

# домашний КОМПЬЮТЕР

№ 7-8 1999



**КОМПЬЮТЕРНЫЕ  
ПРЕСТУПЛЕНИЯ**

и предусмотренные  
законом наказания

**ГЛЮК!**

Бывает и так

**ТОП-МОДЕЛЬ**

3Com Palm V

**МУЖЧИНЫ,  
ЖЕНЩИНЫ**

и компьютерные игры

**СВОЯ**

**МУЗЫКА**



4 601357 000017

КОМПЬЮТЕРРА  
ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ

*музыкальное творчество  
с помощью компьютера*



# ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ

ДЛЯ ВСЕЙ СЕМЬИ



МедиаХауз

<http://www.compulink.ru/cdrom>

**НОВИНКА!**

**BUSINESS ENGLISH**  
**Деловой английский**

**Впервые-полный курс делового английского на 9CD-ROM!**

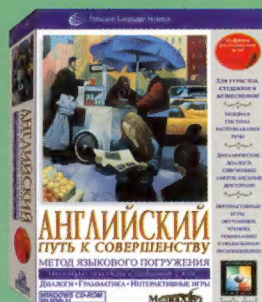
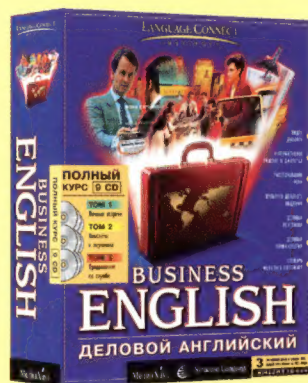
**Все аспекты делового общения**

"Деловой Английский" охватывает все аспекты делового общения - от строгого языка формальных встреч до непринужденного внутрикорпоративного общения. Значительная часть курса посвящена телефонным контактам и переписке.

**Видео - диалоги**

Выберите свою роль - менеджер или клиент, босс или подчиненный. Сыграйте эту роль в серии реальных ситуаций делового общения, наблюдая за развитием сюжета и отношений между персонажами. Затем смените роль и взгляните на ситуацию в другой перспективе!

**Качественное обучение**  
**Эффективное общение**  
**Успешный бизнес**



**Английский**

**Путь к совершенству**

Полный интерактивный курс разговорного американского английского, предназначенный для туристов, студентов и бизнесменов. Включает в себя грамматический тренинг, озвученный словарь на 2.300 слов, мощную систему распознавания речи, а также уникальный режим динамических диалогов, когда ситуация на экране развивается в соответствии с вашим поведением (ответами в микрофон) - абсолютно как в реальной жизни.

**Английский**

**В 3 приема**

- Французский  
В 3 приема
- Немецкий  
В 3 приема

Эффективные курсы иностранных языков для начинающих! Вот уже много месяцев не покидают первые строчки российских хит-парадов. Интерактивные игры, цифровое распознавание речи по технологии Dragon Speech, методика "игрового погружения". Для детей от 8 лет и взрослых.

**Lingua Land**

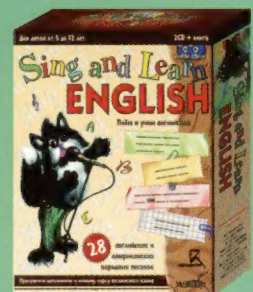
**Обучение с приключением**

Для детей от 5 до 10 лет - интересное обучение на выбор одному из пяти важнейших языков земли: Английскому, Американскому английскому, Немецкому, Французскому, Испанскому! Вместе с симпатичными инопланетянами ребенок совершит путешествие по планете Земля, выучит новые слова и фразы, поиграет в игры, поучаствует в диалогах.

**Sing and Learn ENGLISH**

**Поем и учим английский**

Полезное дополнение к любому курсу изучения английского языка. На двух дисках собраны 28 популярных английских и американских песенок. Оригинальная методика позволяет одновременно петь и понимать иностранную речь, запоминая слова, фразы и предложения. Песенки воспроизводятся в режиме караоке и подобраны так, что непроизвольно дают возможность усвоить значительное количество лексики и справиться с грамматическими трудностями. Рекомендуется и детям и взрослым.



**ГДЕ КУПИТЬ ЭТИ ПРОГРАММЫ**

**Информационно-справочная служба 737-8855 (5 линий)**

**МОСКВА** • "КОМПЬЮЛИНК": Удальцова 85/2; Новая Площадь 10; Ленинградское ш. 17; Сад, Триумфальная 12; Кутузовский пр. 33А • "Дом Книги" Новый Арбат 8, 1-ый этаж  
"МОЛОДАЯ ГВАРДИЯ" Б. Полянка 28, 2-ой этаж • "СЕДЬМОЙ КОНТИНЕНТ" Миклухо-Маклая 18, корп. 2 • "ИГРОМАНИЯ" Рязанский пр-т 46/3; ТД "Москвичка" Новый Арбат  
15, стр. 1 (вход в "British House") • КЦ "СИСТЕМА ЛЭНД+" м. Марьино, павильон 19; Каширское ш. 26 корп. 3 • "БИБЛИО-ГЛОБУС" Мясницкая, 6  
"УЗЕЛ РАЗВЛЕЧЕНИЙ" Старокачаловская 1Б; Тишинская площадь 1, стр. 1 • УНИВЕРМАГ "ПЕРВОМАЙСКИЙ" • БЕЛЫЙ ВЕТЕР Никольская 10/2 ЦУМ 5 этаж; ГУМ 1 этаж  
**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ** • "С.-П. ДОМ КНИГИ" Невский Проспект 28 • "ДЛТ" Б. Конюшенная 21/23 • КЦ "КЕЙ" Литейный 59, Марта 8  
"ЛАНК МАРКЕТ" Владимирский пр. 15 • МАРИКОМ Набережная фонтанки 6 • 1С МУЛЬТИМЕДИА Караванная 12  
**ТЮМЕНЬ** • Салон "ЭМВИКО" Республики 62 ком. 122 • КОМПЬЮТЕРНЫЙ Салон Республики 61 • ЦЕНТРАЛЬНЫЙ УНИВЕРМАГ Геологоразведчиков 2-58  
**АРХАНГЕЛЬСК** • "АКВИЛОН" • Воскресенская 11; Дом Быта ул. Попова 14 • **ИРКУТСК** • "CD-ROM.EXE": Байкальская 69; Некрасова 1; Литвинова 1  
**ЕКАТЕРИНБУРГ** • НАВИГАТОР • (отделы на 1 и 3 этажах) ул. 8 Марта 28/2 • **НАХОДКА** • "СОФТПРО" Пограничная 6 офис 312  
**НЕРЮНГРИ** • "ДЕСТЕН КОМПЬЮТЕРС" Ленина 6 • **Н.НОВГОРОД** • КОМПЬЮТЕРНЫЙ Салон "ЭВМ-СПЕКТР" Ульянова 4  
**ПЕТРОЗАВОДСК** • "СПЛАЙН" Проспект Ленина 9 • **СМОЛЕНСК** • ЦИТ "ТЕЛЕПОРТ" Дзержинского 2 • **СУРГУТ** • "ОРГТЕХНИКА" Проспект Мира 36  
**ТЫНДА** • "КОМПЬЮТЕРНЫЙ МИР" Красная Пресня 31 • **ЧЕБОКСАРЫ** • "ЦЕНТР ИНФОРМАТИКИ" Ярославская 30  
**ЧЕРЕПОВЕЦ** • "АПРИОРИ" Горького 32 • **ЯКУТСК** • "ДИСПЛЕЙ" Лермонтова 37

**ОПТОВЫЕ ЗАКУПКИ ПО ТЕЛ. (095) 931-9269**

**ФАКС (095) 931-9269**

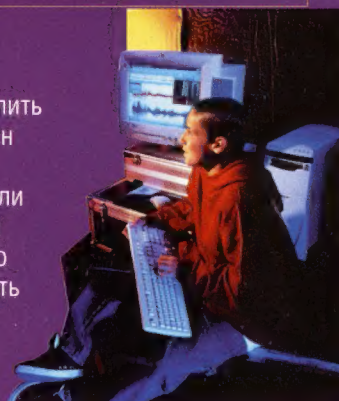
**WWW.COMPULINK.RU/CDROM**



►16

## Своя Музыка

Двадцать лет назад начинающий рок-музыкант, желавший купить себе «настоящие» инструменты, — подержанный электроорган «Юность», гэдзэровскую электрогитару, чешскую ударную установку — должен был пускаться в авантюры: фарцевать или продавать в анатомичку свой собственный скелет. (Был такой способ получить у советской медицины триста рублей за право использовать твоё тело после смерти.) Теперь скелет продавать не надо: начинающему рок-мэну достаточно купить компьютер и поставить в него парочку программ...



►40

## Почему женщины не играют и никогда не будут играть в компьютерные игры



Женщинам нет нужды играть в компьютерные игры: им и так принадлежит вся жизнь... Так что же делать мужчине в современном буржуазном, приторном мире потребления, скроенном женщинами исключительно по женским меркам? Мужчины и женщины в провокационном материале Геннадия Кузнецова!

Женщины и мужчины в ироническом материале-ответе Натальи Шаховой!

►47

## Глюк

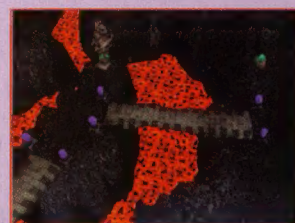
Молодая красавица пишет своё резюме на ноутбуке, одолженном у приятеля. Резюме предназначено для главного редактора модного женского журнала. Красавице светит блестящая перспектива — зарплата в семьсот баксов, командировки за рубеж, бартерная косметика... Но всё заканчивается ужасным происшествием, и виной всему ноутбук, и даже не сам ноутбук, а одна маленькая вредная и неприличная штучка...



►65

## Самые многообещающие проекты 1999 года

Прожорливое человечество съело все природные ресурсы и, наевшись до отвала, начало войну. Весь мир распался на ряд



постоянно враждующих между собой преступных синдикатов. Беспределу противостоит единственная

организация, чтящая закон и порядок. Кое-что ей удастся, а кое-что — нет... Это только одна из



новинок мира игр — вас ждут и другие. Читайте о них в материале Великого Гуру Игр Всех Времён и Народов Михаила Горюнова!

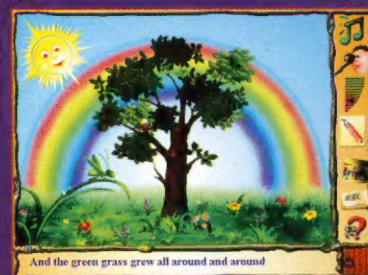




## МНЕНИЕ

Почему женщины не играют  
и никогда не будут играть в  
компьютерные игры

40



**ПИСЬМА** 4

**ТАБЛО НОВОСТЕЙ** 6

**ПОМОГИТЕ!**

Д-р Хелп рекомендует 10

**HARDWARE**

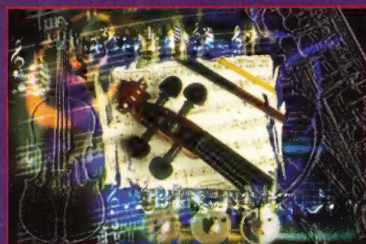
Своя Музыка 16

**ТВОРЧЕСТВО**

Что нового?

Саунд-студия Gold! 22

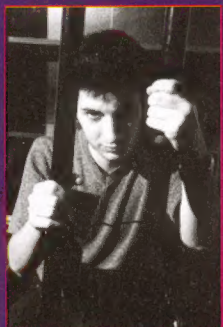
Сам себе дирижер 27



Музыкальные программы 30

**ТЕНДЕНЦИИ**

Компьютерные  
преступления 32



**СДЕЛАЙ САМ**

Монитор с точки зрения  
сборщика компьютера 37

**КОЛЕСО ОБОЗРЕНИЯ** 38

**БЫВАЕТ**

Глюк

47

**ОГЛЯНИСЬ**

ZX-летопись

50

**СВОЕ ДЕЛО**

Электронная торговля  
в глобальной Сети

52



Домашний бизнес  
в Интернете 56

**АНКЕТА**

59

Лучшие CD-ROM по мнению  
читателей 60

Топ100 62

Новинки CD-ROM 61, 64

**ИГРЫ**

Самые многообещающие  
проекты 1999 года 65

Самые интересные  
российские проекты 99 68

**ПРОБА**

Ф.М. Достоевский. Полное  
собрание сочинений 74

Aquarius HighScreen 75

Невероятные приключения в

Голливуде 76

Л.П. Сабанеев.

Полное собрание сочинений.

Охота и рыбалка 77

Три книги о Паутине 78

Русская рулетка II 79

Луи Армстронг.

Весь этот джаз 80

Philips 107 MB 81

3Com Palm V 82



Norton Commander 2.0 83

ePhoto CL50 84

Сокровища Троице-Сергиевой  
лавры 85

Sing and Learn English 86

Не для ч... 87

Evolution EV-200 88

TeachPro Internet Trading 89

1C:Репетитор. Русский язык 90

Словарик 91

**ПОДПИСКА** 92

**ОБЪЯВЛЕНИЯ** 93

**КРОССВОРД** 94

**ЮМОР** 96

## РЕКЛАМА

1C	4 обл.
МедиаХауз	2 обл.
Радио Максимум	3 обл.
Sovam Teleport	43



**Главный редактор**  
Александр Петроченков  
apet@computerra.ru

**Зам. главного редактора**

Алексей Поликовский  
weter@glasnet.ru

**Редакция**

Алексей Ерохин (железо)  
erokhin@online.ru

Николай Соколов  
nickso@cityline.ru

Юрий Курочкин (CD-ROM)  
kurochk@online.ru

Лада Славникова (письма)  
lada@computerra.ru

Михаил Горюнов (игры)  
m\_gor@iess.ru

Владимир Белко (литредактор)

**Фотографии**

Алексей Ерохин

Олег Сердечников

Александр Петроченков

Наталья Петроченкова

**Графика**

Олег Тищенко  
oleg@globus.smolensk.ru

Владимир Ненашев

**Дизайн и верстка**

Виктор Жижин (обложка)

Ольга Черникова

Ирина Дорофеева

**Рекламно-маркетинговая служба**

Галина Rogozina

**Менеджер проектов**

Наталья Петроченкова  
nata@computerra.ru

**Распространение**

ЗАО «Компьютерная пресса»

Ген. директор Сергей Тимошков  
kpressa@computerra.ru

**ООО Издательский дом «Компьютерра»**

**Издатель**

Дмитрий Мендрелюк

**Адрес редакции**

117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, д. 8

Телефон (095) 232-2261, 232-2263

Факс (095) 956-1938

E-mail dk@computerra.ru

URL <http://www.computerra.ru>

Редакция ждет откликов и писем читателей, но в переписку не вступает. Рукописи, фотографии и иные материалы не рецензируются и не возвращаются. Принимая свои извинения читателям, на письма которых редакция не отвечает. За достоверность рекламных объявлений ответственность несут рекламодатели. Точка зрения редакции не обязательно совпадает с точкой зрения авторов.

Приобретая любые продукты, упоминаемые на страницах журнала, обязательно ознакомьтесь с прилагаемой документацией и убедитесь в их соответствии с вашими потребностями, оборудованием и программами. Издательство и редакция не несут ответственности за возможный ущерб, возникающий в результате использования информации, опубликованной в журнале «Домашний компьютер».

© Издательский дом «Компьютерра», 1999

При цитировании или ином использовании материалов, опубликованных в настоящем издании, ссылка на «Домашний компьютер» обязательна. Полное или частичное воспроизведение или размножение каким бы то ни было способом материалов настоящего издания допускается только с письменного разрешения владельца авторских прав.

Журнал зарегистрирован Комитетом РФ по печати.

Свидетельство о регистрации № 014538. Учредитель Д.Е. Мендрелюк

Отпечатано в типографии ScanWeb, Финляндия.

Тираж 30 000 экз.

Цена свободная.

# Всем спасибо!

**В**се проходит. Перед вами последний номер, в котором мне довелось работать главным редактором.

«Домашний компьютер» мы начинали создавать в Издательском доме «Компьютерра» осенью 1995 года, когда само словосочетание «домашний компьютер» еще звучало необычно. В том году технологии мультимедиа из выставочного чуда превратились в доступный компонент персональных компьютеров, что позволило четко отделить домашние компьютеры от всех прочих. В то время даже велись споры — а нужен ли в офисе мультимедиа-компьютер с дисководом CD-ROM, звуковой картой и акустикой? Впрочем, вскоре появились процессоры Intel Pentium MMX, и выяснилось, что мультимедиа имеет право на существование всюду, не только на развлекательных CD-ROM, но и в бизнесе, и в Интернете.

Первый номер «Домашнего компьютера» появился на прилавках в марте 1996 года. Это был самый первый в стране журнал, посвященный этой теме. Через несколько месяцев у нашего издания стали появляться последователи, собиравшиеся стать самыми популярными среди пользователей домашних компьютеров. Но наш журнал успешно пережил своих конкурентов, а после прошлогоднего финансового кризиса, когда периодической печати пришлось особенно нелегко, конкурентов у «Домашнего компьютера» не осталось совсем.

Оставшись на этом рынке в одиночестве, мы задались вопросом: а нужен ли вообще такой журнал? Ответом на это служит однозначное отношение читателей: даже после кризиса, значительно сократившего тираж, у нас сохранились многие тысячи верных, искренне преданных читателей. Они продолжают покупать и выписывать журнал вопреки его подорожанию, произошедшему из-за девальвации рубля. Вот и теперь, после приведения с апрельского номера цены подписки в соответствие с нашими расходами, число подписчиков у журнала опять увеличивается. И хотя мы пока не достигли докризисного уровня, я уверен, что журнал еще не исчерпал своих возможностей. Многие наши потенциальные читатели, особенно вдалеке от столицы, еще просто не знакомы с журналом.

Есть и другое подтверждение необходимости журнала: домашних компьютеров с каждым годом становится все больше. Осмелюсь предположить, что к их популяризации и «Домашний компьютер» приложил руку.

В момент рождения журнала нам не раз случалось слышать скептические слова. Какой еще домашний компьютер в нищей стране с парализованной экономикой? Очнитесь, здесь вам не Америка!

Надо признать, положение в российской

экономике с тех пор особенно не улучшилось. Но, вопреки здравому смыслу, «поголовье» домашних компьютеров продолжает расти. В том же 1996 году, когда «Домашний компьютер» только начал выходить в свет, в отечественной компьютерной индустрии случился памятный предвыборный паралич — в течение полугода, пока 3 июля не завершились президентские выборы, торговля компьютерами практически замерла. Успешно продавались только домашние компьютеры! А потом начался настоящий бум: как грибы после дождя в Москве стали открываться многочисленные компьютерные салоны и магазины.

По данным, только что опубликованным московским представительством Intel, в настоящее время в России насчитывается 3,2 миллиона домашних компьютеров. Эти данные получены в результате социологических опросов населения независимой компанией Gallup Media.

Много это или мало — 3,2 миллиона? По сравнению с Соеди-

ненными Штатами и многими развитыми странами — смехотворно мало. В сравнении с Китаем тоже немного, но там поражают потрясающие темпы компьютеризации: каждый год количество компьютеров удваивается. Нам следует хорошенько поспешить, чтобы угнаться за остальным миром. Благополучное будущее любой страны в XXI веке связано с умением населения этой страны использовать компьютерные технологии. Другими словами, без домашних компьютеров у России просто нет будущего.

Пользуясь случаем, я хочу сердечно поблагодарить за сотрудничество всех работников редакции, коллег и авторов, с которыми мне довелось трудиться над созданием «Домашнего компьютера». А также позвольте представить: в следующем номере в журнале новый главный редактор — Алексей Поликовский. Охотно передаю ему эстафету и желаю успешного развития журнала. Впрочем, мы все не расстаемся: просто настала пора сменить Дмитрия Мендрелюка на посту издателя — у президента Издательского дома «Компьютерра» хватает других забот.

Этим летом в Москве стоит невиданная жара. Не пора ли вам немного отдохнуть от нас? Летом надо отдыхать. Этот летний номер мы выпускаем вдвоем, а следующий номер журнала вы получите в сентябре.



Александр Петроченков





## Уравняйте наши шансы!

Здравствуйте! Решил я вам написать вот по какому поводу. В №4 за этот год вы объявили о начале игры «Два кило». Это меня заинтересовало, тем более что я ваш постоянный подписчик, и проблемы, где и как достать журнал, нет. Но, честно говоря, меня возмутило следующее условие (цитирую): «...Выигранные призы не доставляются. Денежная компенсация выигранных, но не полученных призов не предоставляется».

Если человек из далекой глубинки выиграл хоть какой пустяковый приз и не имеет возможности приехать в Москву получить его — это несправедливо. Предлагаю вариант — пусть победитель сможет получить свой приз по почте, оплатив расходы по пересылке. А если это крупный выигрыш, то перевести его в денежный эквивалент и тоже отправить к месту жительства.

Антон Геннадьевич Ли,  
Южно-Сахалинск

## Здравствуйте, уважаемая редакция «ДК»!

Очень хочу поучаствовать в викторине «Два кило», но немного расстроен тем, что призы будут вручаться в редакции, а не высылаться. Ведь шансов приехать в Москву у меня никаких. Неужели спонсоры не смогут заплатить, чтобы «наградашла победителю»? В крайнем случае, призы сами смогли бы оплатить почтовые расходы. В чем причина? Вы хотите лично пожать руку каждому счастливчику или есть другие причины? Объясните, пожалуйста.

С уважением, Александр П.  
(без обратного адреса)

## Дорогая редакция!

Организованный вами конкурс-игра «Два кило» такой интересный — но мне (да и многим другим) играть в него бессмысленно. Ведь если я что-нибудь и выиграю, то все равно не смогу получить, так как ехать к вам очень накладно. Так что эта игра только для жителей Москвы и Московской области.

Без подписи. Бурятия,  
Улан-Удэ

**КОМПЬЮТЕР** Думаете, мы не знаем, что нас читают от Калининграда до Владивостока? Хотели бы мы приглашать всех призеров в Москву за счет редакции, селить их в шикарной гостинице, устраивать для вручения выигравшей роскошный банкет... Верим, что когда-нибудь это будет — может быть, даже раньше, чем кажется сегодня. Но пока мы рады тому,

что есть сейчас. Спонсоры наши делают для редакции и читателей то, что могут, и это вовсе не мало. Мы не считаем себя вправе требовать от них чего-то сверх.

Кстати, что значит «перевести выигрыш в денежный эквивалент»? На Митинском рынке продать, что ли? Почтой же ни один человек в здравом уме крупный приз не отправит. Представляете, в каком виде доберется до места назначения сканер или компьютер? Да и доберется ли вообще? Нет уж, ищите возможность самим приехать или знакомых попросите получить за вас приз по доверенности. Редакция находится все-таки в столице, а не в горах Тибета. Многие довольно часто приезжают в Москву по делам службы или оказываются здесь проездом.

Материальные возможности у редакции весьма ограниченные. Но если кто-то просит нас выслать небольшой выигрыш наложенным платежом, который почта принимает к пересылке, мы иногда идем навстречу, хотя это означает, что некоторую сумму нам придется заморозить на тот срок, пока почта пришлет оплату. При этом некоторые читатели нас порой подводят: просят прислать приз, но не получают его, и через некоторое время приз возвращается с пометкой «Адресат получить отказался». И нам еще приходится заплатить почтенно за возврат бандероли — таков порядок.

«Два кило» — это просто игра, не относитесь к ней слишком серьезно. Если уж так боитесь разочарования — не участвуйте вообще. Смейте надеяться, что в нашем журнале вы и без этой игры найдете для себя немало полезного.

## Зй, там, утварь кухонная! Шас как обижусь!

(В этом письме орфография и пунктуация намеренно оставлены без изменения.)

Здравствуй редакция ДК. Пишу я в рубрику «Письма» и очень обижусь если вы не опубликуете мое письмо. С каждым номером журнал все больше становится похожим на жалкое пособие для чайников, можно сказать даже, для чайников со свистком. В журнале я нахожу всего 15% полезной информации, а все остальное можно использовать как туалетную бумагу. Просмотришь ваши статьи и жить становится тошно. Почитайте на досуге журнал Хакер. Вот там действительно пишут люди, видавшие жизнь со всех сторон. ДК читает в основном кухонная утварь. Это доказывают опубликованные письма. Например в №5 некий Миша из Нижней Лисички копил на свой кафель 10 лет. Не знал, что в 1989 году уже были Пентиумы. А на обложке что делается?

Фирма 1С уже пол года считает Физику 1.5 новинкой и с каждым номером переносит выпуск Русского языка. Не знаю буду ли я подписываться снова? Даю вам время исправиться.

С критикой, SPAD, г. Благовещенск.

PS: Да, и напечатайте фотки людей, отвечающих на вопросы в dr. Help. Очень хочу посмотреть им в глаза.

PPS: Надеюсь, что мне не будет жалко листка и конверта.

**КОМПЬЮТЕР** Не смеем ранить нежную душу SPAMA... то есть SPADa — немедленно публикуем его эпистолярный шедевр. В девственно-первозданном виде, разумеется: ни одной запятой не прибавили и не убавили. И спешим разделить его негодование по поводу фирмы «1С»: В самом деле, как смеет она в майском номере сообщать, что выпуск программы-репетитора по русскому языку намечен только на конец мая! Может, бедный SPAD полгода уже не спит спокойно — мечтает поупражняться в правописании! Тут Миша еще этот из Вышнего Волочка. (Почему это он, кстати, вышний? Теперь будет нижний, всем ясно?) Начинал 10 лет назад копить на 286-й — вот пусть его и юзает. Их теперь днем с огнем не найдешь? Все равно нечего было «Пентиум» прокупать, из-за таких как он жить становится тошно.

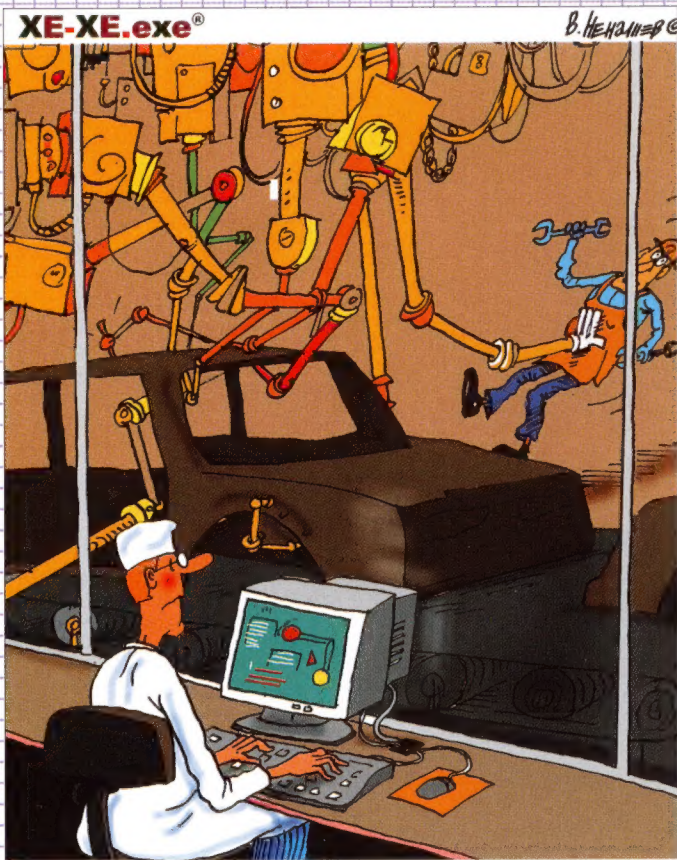
Стыдно нам, очень стыдно: та-

кого таланта теряем. Он ведь даже финскую бумагу может к известному делу приспособить... Одна надежда на журнал «Хакер» — может, хоть там покажут ему жизнь со всех сторон. У них и картинки красивые. А то наш д-р Хелл нефотогеничный совсем, мы его фотографию поэтому и не печатаем никогда, да и много чего еще не печатаем...

Нет, не исправиться нам. Безнадежны. Не жалейте вы, SPAD, листка и конверта! Эти две реликвии мы будем бережно хранить. Они послужат нам, так сказать, свистком, напоминающим о том, что надо вовремя выключать чайник.

## Я подарю вам классный кулер!

Здравствуйте, уважаемая редакция! Я выписываю ваш журнал почти с самого начала, но за все время его существования не встречал статьи о вентиляторах. Да, именно о них — ведь это самая шумная часть компьютера, сейчас и дисководы 3.5", и винчестеры, и принтеры работают тише него. Почему за столько лет существования домашнего компьютера люди так и не могли придумать бесшумный вентилятор? Я этим летом планирую собрать опытную модель такого кулера. Думаю, что затраты на его производство будут минимальны, так что в буду-





щем возможен массовый выпуск. Самый первый экземпляр получит ваш журнал — для пробы. Для тех, кому понравилась моя идея, оставлю свой адрес: 452000, Башкортостан, пос. Приютово, ул. Подлесная, 53. Илья Низамову.

#### КОМПЬЮТЕР

А ведь Илья прав. О кулерах обычно вспоминают только тогда, когда процессор греться начинает, да еще если они совсем изнашиваются и начинают уж слишком тарыхтеть. Постоянный назойливый шумок и впрямь иногда мешает нормально сосредоточиться на работе. Некоторые, правда, пытаются клин клином вышибать, включая погромче музыку. Но это может мешать окружающим, не говоря уж о том, что иной раз душа в творческом полете жаждет абсолютной тишины и покоя. Так что с нетерпением будем ждать результатов работы Ильи и желаем ему не просто сделать полезную вещь, но и открыть прибыльный бизнес. С удовольствием об этом расскажем в нашем журнале.

### Поэты, воспойте компьютер!

Здравствуйте, редакция «Домашнего компьютера». Я хочу, чтобы вы знали: моя любимая рубрика — «Письма». Вот только раньше я встречал в ней стихи о ПК или играх. Теперь их нет. Неужели не присылают?

Иван Лобанчиков.

Тульская обл., г. Алексин-5

#### КОМПЬЮТЕР

Знаете, Иван, что-то и вправду давненько не присылали. Разве что на днях Игорь Годяцкий из подмосковного Реутова порадовал нас стихотворным комментарием:

«Домашний компьютер» поможет везде:

В компьютерном вирусе или в беде.

Что хочешь узнать о компьютерах ты?

Где водятся мышки? Где диски найти?

Что лучше? Что крепче? Что хуже? Что нелучше?

Так знай же, что в этом страничке журнала

Помогут тебе! Помогут всегда, помогут везде!

«Домашний компьютер» — лучший на нашей

Земле!!!

Рифмы, конечно, чуть-чуть того... Но сколько экспрессии! Спасибо Игорю!

### Халявщики одолели!

Как только я покупаю новый номер вашего журнала, за ним выстраивается очередь из моих знакомых, которые жаждут его полистать. Подскажите, как от них избавиться? :)

Валерий Ледовской, студент Ставропольского государственного технического университета

#### КОМПЬЮТЕР

А вы их дустом не пробовали? :) Ничего тут, Валер, сделать нельзя. Ну разве что начать выпускать неинтересный жур-

нал. Вас такой вариант устроит? И нас нет. В общаге все равно и так все общее. Терпите уж, пока диплом получите.

### Мой «котенок» просит новых SIMM'ок...

Здравствуйте, дорогая редакция! Журнал ваш мне знаком с августа прошлого года. Он для меня — почти единственные ворота в мир новых технологий, компьютеров и всего, что с ними связано. Сейчас у меня старенькая «трешка», на которой Windows версии 3.1 еле дышит, поэтому я собираюсь покупать новый компьютер. Со старым так намучился за четыре года, что уж сил никаких нет. А ваш журнал помогает мне все «поПРОБАвать» и решить, брать или нет.

Мне 13 лет, но я уже закончил 9 класс. Учусь в школе экстерном, на занятия каждый день ходить не надо, поэтому больше времени остается на мое хобби — компьютеры. Набираю эти строки на «клаве» моего старого электронного друга. А он все урчит, как котенок, и просит новых SIMM'ок, ест свои киловатты и с трудом загружает пиратский Windows. Столько проблем я с ним имел, что и не перечислить. Но все же, если бы не он, то я бы сейчас не знал и не умел того, что уже знаю и умею. Хочу, чтобы молодое поколение читало ваш журнал. В нем для нас очень много полезного — можете мне поверить. Желая так держать!

Ваш преданный читатель

Макс Афанов, Москва.

E-mail: afonov@mail.ru

#### КОМПЬЮТЕР

Не скроем, очень приятно было получить такое вот душевное письмо. Мы искренне рады тому, что у Макса все в порядке. Здорово, когда человек делится с окружающими своим хорошим настроением, а не брюзжит на весь белый свет, злясь все на старое «глючное» железо. На самом деле, позитивное мышление — это, если хотите, один из рецептов успеха в жизни. Рады, что в «Домашнем компьютере» вдумчивый читатель находит массу полезной информации — на том, как поговорить, стоим и собираемся стоять в будущем.

### Выступаю с опровержением

Здравствуйте, уважаемая редакция «ДК». Я выписываю ваш журнал, и поэтому получаю его с опозданием. Как только прочитал статью «Выжми максимум», сразу приступил к ее осуществлению.

Не в обиду будет сказано, советы действительно хороши, но

я желаю выступить с некоторыми опровержениями.

Во-первых, в шрифтах, которые следует оставить на компьютере, вы не указали шрифтTahoma. Без него не запускаются документы, напечатанные в Office 97. Слава Богу, я к тому времени еще не успел удалить его из корзины.

Во-вторых, насчет свопинга. У меня на «винте» оставалось 287 Мбайт, а вы пишете, что свопинг должен занимать в 2,5 раза больше оперативной памяти, а она у меня 16 Мбайт. Ну вот я и дал swap-файлу 45 Мбайт. Вы пишете, что если дать свопингу отдельное место на диске, то компьютер начнет работать быстрее, но у меня «комп» стал работать медленнее.

В-третьих, адрес фирмы Nokia, где, как вы пишете, должен находиться test для монитора, не работает. На этом сайте написано «Sorry».

Вы не обижайтесь, я просто хочу знать больше о своем компьютере, и не считайте меня наглецом.

Саша,  
sashun@mail.ru

#### КОМПЬЮТЕР

Нет, Саша, что вы, разумеется, у нас вовсе нет каких-либо причин считать вас наглецом. Напротив, спасибо вам за внимательное чтение журнала и письмо. Вы правы: про шрифт Tahoma мы действительно забыли. На самом деле, некоторые программы могут установить свои шрифты и отказываются работать при их удалении. Так что с удалением лишних шрифтов надо действовать осмотрительно — не спешить сразу чистить корзину.

Swap-файл размером 45 Мбайт явно маловат. Если на диске действительно не хватает места, лучше разрешить Windows самой опеределелять размер swap-файла. Тогда его размер будет меняться в зависимости от потребностей конкретной программы, и все будет работать быстро. Только почаще дефрагментируйте жесткий диск.

А вот тест от Nokia необязательно искать на сайте самой компании Nokia, его удобнее скачать с какого-нибудь местного сайта, например [www.reactor.ru](http://www.reactor.ru).

### Плюс еще один подписчик

Здравствуйте! Я выписал «Домашний компьютер» с апреля месяца, но почему-то долго не мог получить свой журнал. Узнав, что редакция уже давно отправила апрельский номер подписчикам, я стал активно искать свой журнал и действительно выяснил кое-что. А именно: задержка произошла скорее все-

го благодаря нашему доблестному МПС. Я посылая запрос в АПР — агентство подписки и разницы, они сообщили, что рассылкой журнала в Кемеровскую область занимается «Моспочтамт-14» (цех-14). По E-mail я связался и с ними. Ответ пришел очень быстро — апрельский номер они отправили 6 мая. А как работает наша железнодорожная почта, известно.

Но в ответе из Моспочтамта меня очень удивило количество экземпляров, отправленных в Новокузнецк, — всего 22 журнала! И это на всю область. Жаль, что такой прекрасный (поверьте — это не лесть) журнал выписывают очень мало. Отчасти это, наверное, связано с отсутствием информации. Кстати, недавно один мой знакомый, увидев у меня «Домашний компьютер», взял почитать. И потом оформил подписку на второе полугодие. Так что с июля у вас будет на одного (надеюсь, что не только на одного!) подписчика больше.

Благодарю редакцию за внимание, оказанное мне. Извините за резкое первое письмо. Спасибо за классный журнал. Конечно, проклятый кризис подкинул дегтя в бочку меда, но я думаю, мы справимся. И будем вместе. Удачи вам! С уважением,

Владимир Ермаченко,  
Новокузнецк

#### КОМПЬЮТЕР

Ну что тут можно добавить — из текста письма все и так ясно. Спасибо вам, Владимир, на добром слове! А про подписку вы правы — число подписчиков значительно уменьшилось именно в апреле, когда мы вынуждены были увеличить цену подписки — точнее, привели ее в соответствие с нашими расходами. Но с апреля же число подписчиков каждый месяц увеличивалось.

Страна у нас очень большая, поэтому доносить информацию о журнале не так-то просто. Здесь нам может помочь народная молва: если вам нравится журнал, покажите его друзьям, дайте почитать знакомым. Арифметика очень простая: чем больше у журнала читателей, тем меньше расходы по его изготовлению, тем доступнее и популярнее журнал.

А вот как ускорить доставку журнала подписчикам, мы пока не знаем. Альтернативой может служить редакционная подписка, хотя мы и не утверждаем, что она всегда быстрее и лучше обычной подписки. Но как нам сообщают читатели, пользующиеся редакционной подпиской, журнал в конверте во многие районы страны в большинстве случаев приходит заметно быстрее, практически одновременно с появлением в розничной продаже.



## «Арсеналь» помогает школам

*И просит помочь ему в этом*

Компания «Арсеналь» объявила о начале программы «Российское программное обеспечение для российского образования», в рамках которой планируется передача учебным заведениям, в частности школам, программного обеспечения на безвозмездной основе. Первым шагом в этой программе стала передача 20 московским школам лицензий на программные продукты компании «Арсеналь» — текстовый редактор «Лексикон» и систему автоматизированного перевода «Сократ Интернет».

Компания «Арсеналь» и раньше оказывала помощь учебным заведениям. Так, например, в конце 1998 года «Арсеналь» предоставил Новосибирскому государственному университету несколько десятков лицензий на программные продукты серии «Русский Офис».

Компания «Арсеналь» считает, что школьники и студенты должны учиться на современном ПО, которое позволит им овладеть всеми основными приемами работы с компьютером. «С другой стороны, программное обеспечение российского производства будет воспитывать у молодого поколения уважение к отечественным товарам и приучит использовать в работе лицензионные программы, что, безусловно, является важным показателем культуры общества», — сообщается в пресс-релизе, посвященном началу акции.

Суть программы заключается в том, что компания «Арсеналь» готова бесплатно предоставлять всем заинтересованным российским учебным заведениям лицензии на текстовый редактор «Лексикон» для Windows. Однако для того, чтобы реализовать эту программу, компании необходимо минимально компенсировать затраты на производственные расходы (печать дискет и руководств пользователя). Поскольку многие школы не располагают даже минимумом средств, «Арсеналь» призвал государственные и коммерческие структуры поддержать начинание и оказать небольшую материальную помощь учебным заведениям, заинтересованным в этой программе.

## Intel готовит пришествие Merced

*64-разрядный процессор не будет простаивать без дела*

Корпорация Intel объявила о первых паевых вложениях фонда Intel 64 в акции компаний, анонсировавших начало разработки продукции на базе новой 64-разрядной архитектуры Intel (IA-64). Эти компании, включенные в инвестиционный портфель фонда Intel 64, занимаются разработкой решений для серверов и рабочих станций с оптимизацией под процессоры семейства IA-64, первым представителем которого станет процессор под кодовым наименованием Merced. Ведется разработка таких приложений, как компьютерные средства распознавания речи по телефону, предназначенные для поддержки электронной коммерции, высокопроизводительная технология для работы с базами данных с использованием оперативной памяти, визуальные ре-

шения по обеспечению групповой работы в сфере электронной коммерции и электронных услуг, решения в области проектирования на физическом уровне для рабочих станций, применяемых в автоматизации проектирования.

Инвестиционный фонд Intel 64, в котором аккумулированы средства в размере четверти миллиарда долларов, сформирован с целью финансирования компаний, занятых разработкой принципиально новых приложений для Интернета, корпоративных компьютерных систем и рабочих станций на базе архитектуры IA-64, создаваемой корпорацией Intel. Крупнейшими инвесторами фонда, координатором которого выступает Intel, являются корпорации Compaq, Dell, Hewlett-Packard, Intel, NEC и SGI.

## Голые компьютеры Siemens

*Из набора «сделай сам» можно построить свой бренд-нейм*

Компания Siemens, которая является лидером в производстве компьютеров в Германии, объявила о новом техническом решении для России: теперь компьютеры с этой хорошо знакомой и авторитетной торговой маркой станут более доступными благодаря тому, что купить компьютер Siemens можно в неполном виде.

После кризиса спрос на зарубежные компьютеры brand name в России снизился с 22% до 15% из-за низкой платежеспособности населения. Покупатель стал все больше предпочитать компьютеры local name, то есть более дешевую местную сборку. Надо отметить, что и компьютеры местной российской сборки бывают разными — одни собираются из высококачественных комплектующих на материнских платах Intel или ASUSTeK — таких около 20%, а остальные нередко собирают из случайно подобранных комплектующих малоизвестных компаний Юго-Восточной Азии. Поэтому высококачественные зарубежные brand name пытаются искать путь к сердцу отечественного покупателя через снижение цены.

Siemens предлагает следующее: покупатель приобретает не готовый компьютер, а лишь набор важнейших его компонентов, имеющих наиболее продолжительный жизненный цикл. В такой набор входит 15- или 17-дюймовый

монитор Siemens и системный блок с материнской платой Siemens, имеющей разъем для установки процессора Celeron или Pentium II. Процессор, память, дисководы пользователь может либо купить и установить сам, либо заказать установку всех недостающих компонентов компании-дилеру, продавшей этот компьютер. Таким образом, конечный покупатель достаточно недорого приобретает высококачественный компьютер нужной ему конфигурации.

Менеджеры этого проекта предполагают, что такая схема продажи компьютеров Siemens может оказаться успешной, так как по их оценке не менее 5% потенциальных покупателей компьютеров в России предпочитают покупать для дома и домашнего офиса добротную технику известных марок. А если такая техника станет более доступной по цене, доля тех, кто выбирает Siemens, окажется еще выше.

Любопытно, что, хотя Siemens никак нельзя назвать известным изготовителем мониторов, недорогие, но высококачественные мониторы с маркой Siemens сегодня пользуются очень неплохим спросом в России: их продается в полтора раза больше, чем компьютеров. Особенно популярны 17-дюймовые мониторы, хотя продуктовая линейка Siemens включает стандартные и профессиональные модели мониторов 15, 17, 19 и 21 дюйм.

## Тихий компьютер

*Тсссс! Соблюдайте тишину!*

Немецкая компания Lintec начала выпуск «тихих» компьютеров для чувствительных к шуму людей. Возможная область применения таких машин — в офисе, где люди заняты напряженным интеллектуальным трудом, или дома. Компьютеры, работающие на процессорах Pentium III и Celeron, оснащаются специальными радиаторами для процессора и поглощающими шум прокладками. Все компоненты проходят специальное тестирование на совместимость и «притираются» друг к другу, что должно обеспечить бесшумную работу. Как наиболее быстрый процессор используется Pentium III, работающий на частоте 500 мегагерц; устанавливаются жесткие диски размером 8 или 10 гигабайт. Цена «тихого» компьютера примерно на 300 марок превышает цену обычного.



## Хакеры крушат правительственные сайты

*Удар в ответ на удар*

Всемирная тайная война хакеров с органами правопорядка продолжается, причём местом действия этой борьбы становится то одна страна, то другая. Нынешние вести — из-за океана. По сообщению газеты New York Times, недавно были снова взломаны правительственные сайты. На одном из них хакеры разместили предупреждение о том, что если ФБР не оставит их в покое, атаки повторятся снова. В этот раз нападению подверглись сайт министерства внутренних дел и сайт Федеральной лаборатории по разработке суперкомпьютеров (Federal Supercomputer Laboratory).

Незадолго до этого хакеры взломали сайт сената США и парализовали работу сайта ФБР. Аналитики считают, что эти атаки являются ответом хакерского сообщества на действия ФБР. Агенты этой службы в последнее время провели ряд арестов и обысков.

Ответственность за атаку на сайт Federal Supercomputer Laboratory принял на себя хакер по имени Microchip, который является членом группы под названием «F0rpraxe» и, по всей вероятности, действует из Португалии. Хакер сделал заявление об этом в одном из чатов. Подобные атаки, по его мнению, это «единственный способ обороны».

## Мы не одиноки: в Западной Европе пиратство тоже есть

*Озабоченные граждане доносят в BSA*

Представление о Западной Европе как о месте, где нет пиратства, далеко от действительности. Об этом свидетельствует не только проходящий этим летом в немецком городе Аахен процесс, связанный с задержанием год назад на таможне грузовика, перевозившего пиратские копии продуктов Microsoft на сумму в 100 миллионов марок, но и ещё одно любопытное обстоятельство. Дело в том, что во время процесса пиратская продукция (предположительно — из того же самого источника) была обнаружена на рынке!

Пиратские диски продаются в больших магазинах и представляют из себя якобы OEM-версии Microsoft Office 97

Professional. Продажная цена на них чересчур низка для Германии (299 марок), что насторожило некоторых покупателей. Есть и другие приметы пиратской продукции: нечёткая печать на диске, отсутствие сертификата соответствия. Чтобы помочь публике отлавливать пиратскую продукцию, немецкое отделение Microsoft разместило на своём сайте подробную инструкцию с картинками ([www.microsoft.com/germany/piraterie/piraterie/faelschungsmerkmale/nummerncodes.htm](http://www.microsoft.com/germany/piraterie/piraterie/faelschungsmerkmale/nummerncodes.htm)).

Честные немецкие граждане тут же донесли о появившейся нелегальной продукции в BSA. Борцы с пиратством намерены теперь заняться этим делом.

## «1С» и в Африке «1С»

*Очередной семинар партнеров*

Компания «1С» провела свой очередной выездной семинар партнеров. Ежегодно в середине июня компания устраивает зарубежные семинары для обмена опытом со своими многочисленными партнерами — дилерами и франчайзи. На сей раз местом проведения семинара из-за угрозы терроризма была выбрана не Турция, как в прошлые годы, а средиземноморский курорт в окрестностях разрушенного Карфагена в Тунисе. Увы, на этот семинар смогли попасть далеко не все желающие: в зафрахтованном «Ил-86» были заняты все до одного 350 мест.

Несмотря на потери, понесенные в связи с финансовым кризисом, «1С» и ее партнеры демонстрируют удивительную работоспособность и оптимизм. По словам директора «1С» Бориса Нуралиева, в прошлом году компания заработала на продаже программного обеспечения 17,2



миллиона долларов, а ее партнеры, занимающиеся распространением и внедрением программных продуктов «1С» по всему СНГ и даже за его пределами, заработали не менее 100 млн. долларов. К маю 1999 года объемы продаж «1С» после кризисного спада вышли на уровень мая прошлого года и продолжают нарастать.

Стоит напомнить, что компания «1С» продолжает разработки экономического и правового софта — программ для автоматизации на предприятиях бухгалтерского учета, учета товарных и складских запасов, зарплаты и кадров. Немало внимания уделяется и разработкам мультимедийных продуктов — учебных курсов, репетиторов, компьютерных игр и развлекательных программ.

Около двух тысяч частных предпринимателей и компаний по всей стране (в которых занято примерно 20 тысяч человек) занимаются распространением, внедрением, обучением, настройками и консультированием пользователей программ «1С». Партнеры «1С», участвующие в системе «1С:Франчайзи», говорят в один голос: сотрудничать с «1С» не только весьма выгодно и перспективно, но и надежно. Малый или домашний бизнес в сотрудничестве с «1С» имеет гораздо больше шансов на успех. А если чего-то не знаешь или не умеешь, «1С» научит. Для этого компания и проводит свои регулярные семинары, выпускает периодически учебные CD-ROM для распространения передового опыта и поддерживает сайт [www.1c.ru](http://www.1c.ru).

## Два изображения на пяти мониторах!

*S3 постаралась*

Компания S3 ([www.s3.com/press/photos.htm](http://www.s3.com/press/photos.htm)) объявила о начале выпуска специальных версий для ноутбуков своего графического чипа Savage4. Версии имеют обозначения Savage/MX и Savage/IX. Чип изготавливается по 18-микронной технологии и по 3D-производительности равен аналогу для настольных компьютеров. По данным самой компании, чипы для ноутбуков втрое превосходят аналогичные продукты главного конкурента — компании ATI, а что касается потребления энергии при максимальной

нагрузке, то оно составляет всего 1,5 ватт. Это очень важное обстоятельство, потому что до сих пор 3D-чипы, потреблявшие много энергии, перегревались и были слабым местом ноутбуков.

Новый чип имеет интегрированный NTSC-/PAL-выход. Он способен показывать два различных изображения на пяти мониторах. Цена, назначенная компанией S3 за Savage/MX, совсем не высока: 42 доллара. Savage/IX комплектуется 4, 8 или 16 мегабайтами памяти и стоит 49, 56 или 68 долларов. Первые ноутбуки, оснащенные новым чипом, должны появиться в продаже в сентябре.

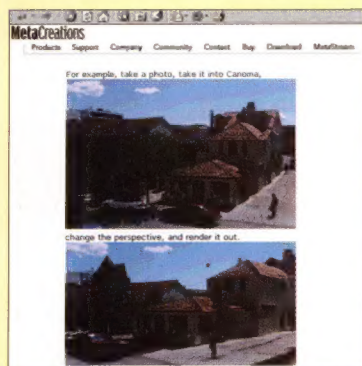
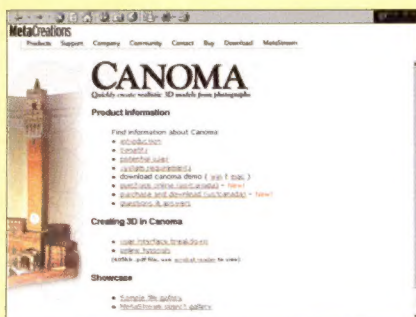


## Новый хит MetaCreations

Один щелчок мыши превращает  
двумерный вид в трёхмерный



Ещё одним чудом стало больше. Новое чудо называется Canoma и представляет из себя программу, разработанную знаменитой компанией MetaCreations. Программа позволяет одним щелчком мыши преобразовывать фотографии в трёхмерные модели. Для преобразования подходят графические файлы в форматах Windows Bitmap (.bmp), JPEG (.jpg), PhotoShop (.psd), PNG (.png), TIFF (.tif). Системные требования совсем невелики: Canoma требует для себя процессора Pentium, операционной системы Windows 95/98/NT 4.0, 32 мегабайта RAM (рекомендуется 48), CD-ROM для инсталляции, видеокарту, способную обеспечить High color (рекомендуется True color) и 50 мегабайт свободного места на диске.



Способ создания глубины изображения пользователь выбирает сам, с помощью фигур — кубов и пирамид. Если имеются множество кадров одного объекта, то программа способна создать круговой обзор этого объекта. Если же фотографий немного, то программа моделирует недостающие виды и помещает на них соответствующие текстуры. Таким образом, имея открытку,

можно создать впечатляющий трёхмерный городской вид, причём зритель сможет вращать этот вид, разрывая его на части, приближать и удалять. Цена программы 499 долларов. Демо-версия на сайте компании пока не выставлена, и протестировать программу мы пока что не смогли. Однако строчка download canoma demo на сайте уже есть — видимо, демо-версия, доступная всем желающим, появится в ближайшее время. Более подробно о программе Canoma см. на сайте MetaCreations [www.metacreations.com/products/canoma/](http://www.metacreations.com/products/canoma/)

## CuneiForm 2000

Система распознавания нового тысячелетия

Компания Cognitive Technologies ([www.cognitive.ru](http://www.cognitive.ru)) выпустила новую версию системы распознавания текстов CuneiForm 2000. Одной из важнейших особенностей новой версии является высокая точность воссоздания формы исходного документа. Эта возможность получила название «What you scan is what you get». Дело в том, что до настоящего времени пользователи систем распознавания тратили немало времени (часто превышавшее время самого сканирования и распознавания) для придания документу его исходной формы. Особенно это касается документов со сложной топологией: многоколоночные тексты с заголовками, аннотациями, графическими иллюстрациями, таблицами и т.д. В новой версии эта проблема успешно решена.

CuneiForm 2000 имеет ряд новшеств, которые должны создать для пользователя дополнительные удобства. Это, например, встроенные программы-мастера — помощники по работе с

## Человек против машины: новая схватка

Чемпионом мира по шахматам стал Sbredder

Очередной чемпионат мира среди шахматных программ прошёл в Германии, в городе Падеборн, в Музее Heinz Nixdorf. Чемпионом мира стала шахматная программа Shredder, которая победила 29 конкурентов из 11 стран. Создатель программы — программист из Дортмунда Стефан Мейер-Кален (Stefan Meyer-Kahlen).

Чемпионаты мира среди шахматных программ проходят раз в три года. Три года назад победителем была программа Fritz. В этот раз про-

шлый чемпион мира занял третье место, пропустив вперёд себя ещё и американский шахматный компьютер Ferret.

Одновременно на турнире разрешался вечный вопрос о том, кто сильнее в шахматах — человек или машина. Но окончательного ответа опять не последовало. Дело в том, что гроссмейстер Рафаэль Ваганян выиграл партию против американского шахматного компьютера Ferret, а гроссмейстер Иван Соколов проиграл партию экс-чемпиону мира программе Fritz.

## \$40 000!

Компьютерный  
антиквариат  
дорожает



По имеющейся у нас информации, на аукционе в La Scale Gallery в Сан-Франциско будет выставлен на продажу самый первый компьютер компании Apple Computer, Inc. — оригинальный Apple 1, собранный на пару легендарными Стивом Джобсом и Стивом Возняком. Краеугольный камень эры персональных компьютеров оценен в 40 000 долларов. Однако есть мнение, что окончательная цена может быть намного выше.

Организаторы аукциона имеют документы, подтверждающие тот факт, что это самый первый компьютер, проданный Apple. В пакет документов входят два чека, выданных покупателю, датированных июлем и августом 1976 года. Один — за компьютер и второй — за программное обеспечение.

Apple 1, собранный в гараже родителей Джобса, по существу представлял собой материнскую плату, — покупатель должен был добавить к нему свой собственный корпус и клавиатуру и подключить его прямо к разъемам монитора, которому в те дни не хватало видеовхода. Покупатель должен был программировать компьютер самостоятельно, накопитель на магнитном диске был доступен как опция. Но именно с этого творения рук человеческих началась революция в мире персональных компьютеров.

Первоначальная цена Apple 1 была \$666.66, что послужило причиной нападков со стороны христианских фундаменталистов, увидевших в сочетании шестерок кознь дьявола. Первый заказ на 50 машин был сделан Паулем Террелом, владельцем Byte Shop, магазина электроники в Пало-Альто, Калифорния.

Apple 1 является самой популярной моделью антикварного компьютера и очень редко поступает в продажу. Последняя подобная сделка была зафиксирована 18 месяцев назад. Тогда Apple 1 был продан за \$12 500.

программой, а также мощный встроенный текстовый редактор, не уступающий по своей функциональности популярным текстовым процессорам.

Система распознает тексты на русском, английском, смешанном русско-английском, украинском, немецком, французском, испанском, итальянском, шведском и других (всего 20 языков). Для каждого языка поставляется словарь для контекстной проверки и повышения качества результатов распознавания.



## Picture CD

*Стирается граница между обычной и цифровой фотографией*

Компания Eastman Kodak и корпорация Intel объявили о начале широкой розничной продажи компакт-диска Kodak Picture CD по всей территории Соединенных Штатов. Диск Picture CD — плод совместной деятельности Kodak и Intel, направленной на слияние традиционной и цифровой фотографии, — предоставляет пользователям все преимущества оцифрованных фотоснимков без необходимости приобретать цифровую фотокамеру. Благодаря самозагружающемуся диску CD-ROM с программным интерфейсом «магазинного типа», разработанным корпорацией Adobe Systems, процесс оцифровки фотоснимков становится предельно простым, увлекательным, доступным по цене и осуществляется в автоматическом режиме. На одном диске размещаются как пользовательские снимки, так и необходимое программное обеспечение: достаточно вставить его в дисковод CD-ROM, чтобы вывести фотографии на экран монитора. Перед фотолюбителями Picture CD открывает новые способы хранения, классификации, обработки и пересылки фотоснимков.

На один диск Picture CD помещаются, как правило, фотоснимки (высококачественные изображения, отсканированные с пользовательских негативов) с одной обычной 35-миллиметровой катушки или с пленки стандарта APS (Advanced Photo System). Оформление заказа на его изготовление упрощено до предела: отдавая пленку на проявку в фотоателье, достаточно поставить на конверте галочку в квадрате с надписью «Picture CD».

Услуги по изготовлению Picture CD предоставляются по всей территории США общенациональными и региональными объединениями фотоателье по розничной цене от 8,95 до 10,95 долларов за диск, в зависимости от срока обработки. (Как правило, он составляет один-два дня.)

Интерфейс магазинного типа, разработанный компанией Adobe Systems, останется, в целом, неизменным в последующих версиях продукта, в то время как набор программ производства независимых разработчиков будет, очевидно, периодически меняться с каждым новым выпуском Picture CD, обогащая его содержание новыми, еще более увлекательными средствами.

На 1999 год запланировано четыре выпуска Picture CD с включением в них широкого диапазона продукции, разработанной независимыми производителями программного и аппаратного обеспечения. В каждом выпуске предусмотрен стандартный набор средств, позволяющих редактировать, обрабатывать и распространять фотоснимки с возможностью, к примеру, без труда преобразовывать их в экранные «обои» или пересылать по электронной почте. Текущая версия — том 2.0, выпуск 2.0 — содержит набор программ, с помощью которых пользователь может создавать поздравительные открытки фотографического качества с помощью интерактивной Интернет-службы Kodak PhotoNet и получать их распечатки для отправки обычной почтой.

Минимальные требования Picture CD таковы: ПК на базе процессора Intel Pentium (или аналогичный) с тактовой частотой 90 МГц или выше, не менее чем 2-скоростной дисковод CD-ROM, 16 Мбайт RAM, наличие на жестком диске свободного пространства емкостью не менее 40 Мбайт, операционная система Windows 95/98 или Windows NT. Имеется предварительная поддержка операционной системы Macintosh: Picture CD предоставляет пользователям компьютеров Macintosh базовые возможности просмотра, экспорта и распечатки изображений. В дальнейшем планируется обеспечить полную совместимость Picture CD с операционной системой Macintosh.

Появление нового продукта вызвало не меньший энтузиазм и за рубежом. Презентации Picture CD с большим успехом прошли в Англии, Канаде, Германии и скандинавских странах — Швеции, Норвегии, Дании и Финляндии. Фактически Picture CD устраняет различия между цифровой и обычной фотографией, ставящие фотолюбителя перед необходимостью сделать нелегкий выбор. Новый продукт сочетает в себе преимущества как фотопленки, так и цифрового фотоаппарата. Информация о Picture CD доступна в Интернете по адресу [www.kodak.com/go/picturecd](http://www.kodak.com/go/picturecd).

## Изабель Аджани заключила договор с Дьяволом

*В Сети*

*знают всё!*

С еть служит не только для распространения достоверной информации, но и для распространения выдумок и слухов, в том числе самых удивительных. Вот новинка этого жанра — слух об актрисе Изабель Аджани. По мнению автора сайта, ей посвящёного ([www.](http://www.homunculus.com/icons/adjanisabelle/AdjaniInfo.html)



[homunculus.com/icons/adjanisabelle/AdjaniInfo.html](http://www.homunculus.com/icons/adjanisabelle/AdjaniInfo.html)), французская актриса, подобно Фаусту, заключила договор с Дьяволом. Дьявол точно выполняет свои обязательства — он остановил для Аджани время, и она год за годом, вот уже много лет, выглядит так, как будто ей двадцать (см. фото). Правда, в чём состоят по договору с Дьяволом обязательства Аджани, автор сайта умалчивает.



## Осторожно: PrettyPark

*Больше, чем просто червь*

Лаборатория Касперского, российский разработчик антивирусных систем безопасности, предупреждает о появлении новой вирусоподобной программы Win32.PrettyPark.

Программа представляет собой «червя», распространяющегося через сеть Интернет. Внешне она выглядит как утилита под названием PrettyPark, прикрепленная к сообщению электронной почты в качестве вложенного файла (attachment). Сразу после запуска этой утилиты, червь устанавливает себя на компьютер и рассылает зараженные сообщения (содержащие все тот же вложенный файл) по адресам, прописанным в адресной книге Windows. Кроме того, он пересылает определенному пользователю на IRC-канале сведения о локальных системных настройках и паролях. Именно поэтому эту программу можно классифицировать как троянского коня, ворующего пароли.

«Червь» «крадет» с зараженного компьютера системную конфигурацию, список дисков, сведения о директориях, а также много конфиденциальной информации: пароли и телефоны доступа в Интернет, имена (login) и пароли удаленного доступа (Remote Access Service), информацию о пользователях ICQ и др. Эта программа также способна создавать и удалять каталоги и папки, посылать и принимать файлы, стирать и запускать их и т.д.

Лаборатория Касперского сообщает, что обнаружение и удаление Win32.PrettyPark было добавлено в очередное обновление антивирусной базы AVP.

Дополнительную информацию о компьютерных вирусах вы можете получить на Интернет-сайте Вирусной Энциклопедии AVP по адресу [www.viruslist.com](http://www.viruslist.com).



# Д-р Хелп рекомендует

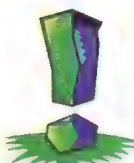


**Я хочу купить  
модем, чтобы  
играть, не**



**Попытка — не пытка**

**подключаясь к сети. Но мне  
сказали, что большинство  
модемов нормально  
работают только в сети. Так  
ли это? Телефонные линии  
у нас в городе очень плохие,  
какой модем мне стоит  
покупать в пределах \$100?**



Нельзя сказать, что большинство модемов нормально работают только в сети (скорее всего, вы имеете в виду сеть Internet). Связь двух компьютеров по телефонным проводам напрямую может быть хуже, чем в случае, когда компьютеры общаются через сеть, а может быть и лучше. Это зависит от многих моментов: если вы устраиваете игру через модем с товарищем, который живет близко (вас обслуживает одна телефонная

станция), то прямая связь будет лучше. А если второй игрок живет на значительном удалении, то надо разбираться, насколько качественные услуги предлагает местный Internet-провайдер.

Идеальным считается случай, когда провайдер прямо выходит на все АТС вашего города. Тогда ваш модем борется с недостатками телефонных линий только на отрезке от вашего дома до АТС, а дальше сигнал переходит на хорошие (выделенные) линии провайдера. Кроме того, ваш модем связывается с профессиональным, очень дорогим модемом провайдера. И если ваш партнер по игре связан с Internetом так же хорошо, то сетевая связь будет быстрее и устойчивее обычной между двумя модемами. В самом удачном варианте соединение через провайдера может осуществляться на высокоскоростных 56K-протоколах, что при прямом соединении двух простых модемов невозможно.

Точный ответ на вопрос «Что лучше?» для вашего случая может дать только опыт. Хороший модем вам все равно придется покупать, так как приобретать плохой модем для работы на плохих телефонных линиях нет никакого смысла. А сумма, которую вы указали, позволяет купить очень неплохую модель. Например, вы можете выбрать внешний U.S.Robotics Sportster или внутренний U.S.Robotics Courier. После приобретения модема попробуйте установить связь и поиграть напрямую, без помощи Internetа. Поскольку для большинства игр достаточно скромной скорости порядка 14 кбит/сек, то, скорей всего, даже на плохих линиях вы сможете нормально играть. И только в случае, когда связь не будет вытягивать эту скорость или будет рваться «каждые три минуты», попробуйте воспользоваться услугами Internet-провайдера.



**У меня есть модем  
U.S.Robotics  
Sportster c**

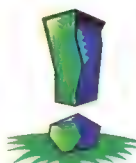


**Бесплатно?  
Надо подумать!**

**технологией x2. Я могу**



**бесплатно заменить флэш-  
память x2 на V.90. Стоит ли  
мне это делать?**



Даже если что-то предлагают бесплатно, не всегда стоит хватать это не раздумывая. Ведь именно по этому принципу устроена мышеловка. Давайте остановимся перед соблазнительным кусочком сыра и подумаем, стоит ли его брать.

Скорее всего, ничего плохого при такой замене не произойдет. Ведь высокоскоростные протоколы, как правило, «ходят парами», т.е. аппаратура провайдера и большинство прошивок для флэш-памяти модема одновременно поддерживают либо протоколы x2 и V.90, либо K56flex и V.90. Поэтому первым делом надо точно узнать, какие протоколы поддерживает ваш Internet-провайдер. Если его аппаратура ориентирована на пару x2 и V.90, то вы ничего не проиграете, а если на пару K56flex и V.90 — то вы выиграете возможность общаться со всемирной сетью на скорости выше 33,6 кбит/сек. Хотя, к сожалению, наши телефонные линии очень редко позволяют модемам выходить на такую скорость.

Есть еще несколько моментов, на которые обязательно надо обратить внимание. Постарайтесь заранее оговорить с людьми, которые будут производить прошивку, гарантию того, что ваш модем будет нормально работать. Во-первых, надо быть уверенным, что прошивка годится для вашего Sportster'a (Sportster — это общее название для многих моделей модемов, точные характеристики которых определяются номером Device ID). А во-вторых, если вам собираются закатать не фирменную прошивку (firmware), а «нашу», запрограммированную российскими умельцами, постарайтесь заранее узнать, насколько хорошо работает эта «самодельная» прошивка.

Если же вы получили гарантию хорошей работы модема после «операции» —





соглашайтесь на нее. Даже если вы не работаете на высокоскоростных протоколах, в новой прошивке вы получите улучшенные версии старых протоколов V.34+ и V.32bis, что сделает более надежной работу на скоростях ниже 33,6 кбит/сек.



## При открытии

документа в

Microsoft Word 97 в

## Вордоворот

папке Windows появляется файл с некорректным именем и расширением .acl. И каждый раз во время проверки диска программой Scan Disk он обнаруживается и его приходится вручную удалять, из-за чего не удается поручить обслуживание

Планировщику заданий. Как это можно исправить?



Word 97 — это одно из самых популярных, но не самое надежное произведение Microsoft, и ваш вопрос только пополняет список его фирменных фокусов. Думаю, что упомянутый вами файл (его имя) получа-

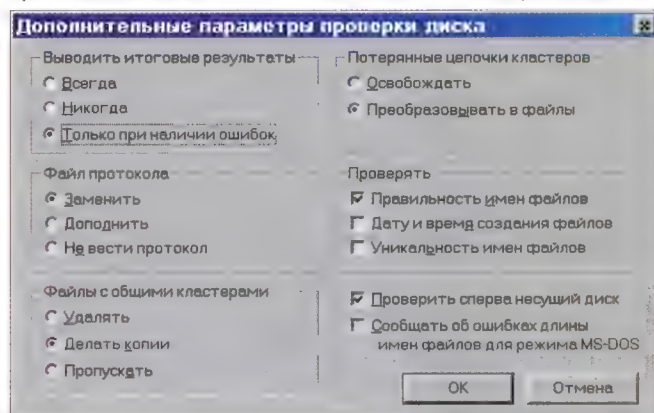
ется из имени пользователя. Оно вводится при установке программы и часто — кириллицей, работать с которой абсолютно корректно умеет далеко не каждая программа (какие-нибудь мелкие дефекты обязательно вылезают).

Но удалять этот файл (по крайней мере, когда Word закрыт) вполне допустимо. А чтобы автоматизировать эту операцию, я предлагаю наиболее универсальный, хотя и несколько подзабытый способ — создать командный файл.

Для этого запустите стандартный Блокнот и напечатайте такую строку:

```
del c:\windows\*.acl
```

Эта команда вызывает удаление всех файлов с расширением .acl, но за сохранность Mso97.acl — тоже находя-



щегося в каталоге Windows и совсем не мешающего Scan Disk, да и не лишнего для Word 97, можно не беспокоиться. Он имеет атрибут «только для чтения» и удален не будет. Затем этот текст с командой удаления сохраните в файле под именем, например, DelAcl.bat — расширение .bat является признаком того, что данный файл содержит команды.

Теперь найдите получившийся файл на диске (по умолчанию он попадает в папку Мои документы) и, щелкнув на его записи правой кнопкой мыши, выберите в меню пункт Свойства. Здесь во вкладке

Программа установите флажок в строке «Закрывать окно по завершении сеанса работы».

Теперь осталось только включить нашу новоиспеченную программу в список Планировщика заданий. Сделать это можно, непосредственно перетаскив ее значок в открытое окно Планировщика заданий, а ее расписание отрегулируйте

так, чтобы она запускалась за несколько минут до Scan Disk (или Проверки диска — в русской версии Windows).

При желании вы можете развить эту идею, поместив в этот файл и другие строки, чтобы, например, периодически удалять еще какой-нибудь мусор. Логичнее, конечно, было бы поручать всю эту работу специальной программе Очистка диска, ее вы наверняка тоже запускаете из планировщика. Но программа очистки не настолько универсальна, чтобы в ней можно было задавать некоторые типы файлов, их местоположение и условия очистки.

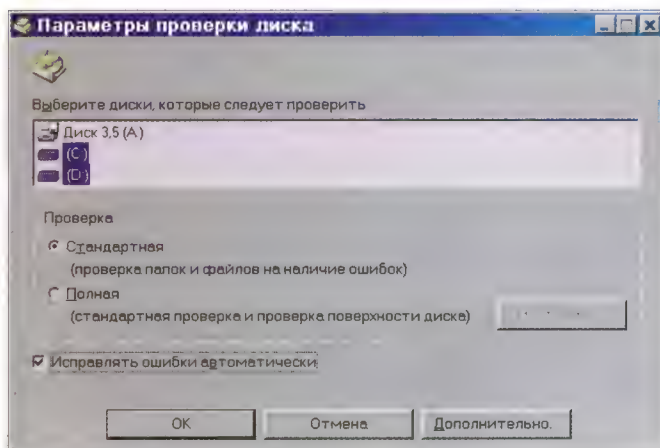
Что касается работы Scan Disk, то он может прерывать работу и при нахождении других ошибок. Тогда он уточняет у пользователя метод исправления. Впрочем, выбираемый по умолчанию метод, как правило, и является самым логичным,

поэтому этот этап тоже можно автоматизировать. И здесь снова поможет правая кнопка мыши: щелкните ею в списке Планировщика заданий на Проверке диска, выберите Свойства и во вкладке Задания нажмите кнопку Настройка. В открывшейся панели строку «Исправлять ошибки автоматически» следует отметить галочкой.

Целесообразно также нажать здесь кнопку Дополнительно и в разделе «Выводить итоговые результаты» выставить значение «Никогда». Теперь программа



не будет останавливаться для вывода итоговой таблицы (на чем также частенько бывает заминка). А чтобы задания не останавливались при запуске вами каких-либо других программ (Windows все-таки многозадачная система), для каждого задания в тех же Свойствах в закладке Настройка уберите галочки со всех строк в разделе «Время простоя». Вот теперь уже можно рассчитывать, что обслуживание будет действительно автоматическим.







**У меня на рабочем  
компьютере  
переключение**



## Вопросы языкознания

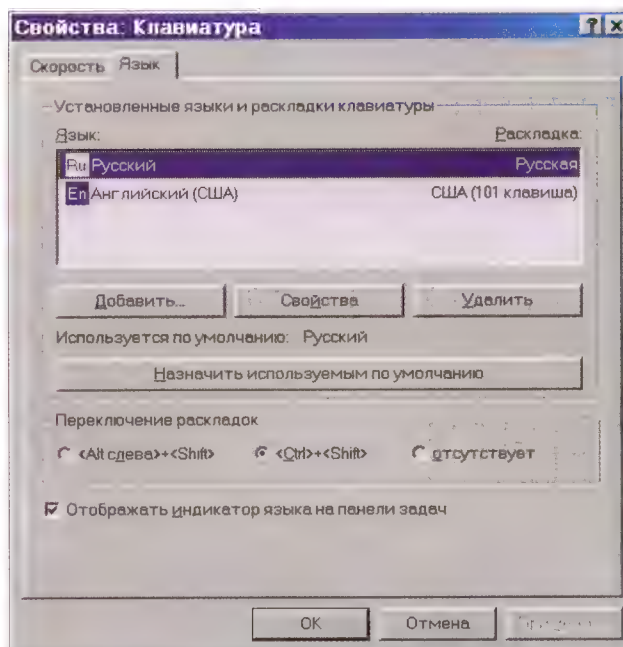
**с русского на латинский  
шрифт осуществляется  
клавишей Ctrl, что очень  
удобно. Я хочу, чтобы и на  
домашнем было такое же  
переключение, а то  
приходится каждый раз  
щелкать на значке RU/EN в  
Панели задач и менять  
раскладку оттуда. Как это  
сделать?**



Не секрет, что способ переключения раскладки клавиатуры не является неотъемлемым свойством каждого конкретного компьютера, а определяется настройками операционной системы или программы-русификатора. В Windows 95 или 98, которой вы, вероятно все, и пользуетесь дома, действительно, способов переключения раскладок предлагается не так уж и много. Но все-таки щелкните еще раз на упомянутом вами значке RU/EN, только не левой кнопкой мыши, а правой, и выберите в меню пункт **Свойства**. Здесь, в zakładке **Язык**, вы сможете увидеть все настройки, которые предлагает на эту тему Windows. Так, переключение раскладки, по умолчанию, делается аккордом из левого Alt и Shift.

Как вариант предлагается комбинация Ctrl + Shift, что, по-моему, чуть удобнее (хотя бы потому, что эти клавиши расположены ближе друг к другу). Кстати, эта же комбинация используется для переключения шрифта в некоторых DOS-программах, запускаемых из Windows и в **Сеансе MS-DOS**, при условии, что вы пользуетесь стандартным русификатором, с той только разницей, что латинский шрифт включается левой комбинацией клавиш, а русский — правой.

Однако в бытность DOS редко кто пользовался стандартным русифика-



тором, куда удобнее были специальные утилиты, типа SuperKey, Gamma, KeyRus или Uni. Поэтому и способы переключения раскладки в них очень различались. Кроме уже упомянутых вариантов использовались клавиши Caps Lock и Scroll Lock, одновременное нажатие обеих клавиш Shift или просто отдельно правый или левый Shift. А иногда свою «горячую» клавишу вообще можно было выбрать самостоятельно.

В Windows 3.1 появились неплохие встроенные средства работы с раскладками, и там, в частности, предлагалось переключать языки правым Ctrl. Если вам на работе приходится пользоваться этой версией Windows (например, из-за слабого



компьютера), то перенести его возможно-сти на домашний компьютер простыми настройками не удастся. Спасти дело могут специальные русификаторы для Windows 95/98, например CyrWin от компании Inzer Corp. С помощью этой программы можно не только выбрать способ переключения, но и подправить саму раскладку — как вы, наверное, заметили, в Windows некоторые знаки препинания не соответствуют тем, что

нанесены на клавиши. А кому-то может пригодиться возможность пользоваться не двумя, а большим числом раскладок, например, жителям «ближнего зарубежья», использующим русский алфавит наряду со своим национальным, или тем, кто работает с европейскими языками, в которых встречаются надчеркивания над буквами.

Единственное, что нужно учесть, — слишком простой способ переключения может привести к тому, что раскладка будет меняться самопроизвольно. Например, тот же Ctrl в сочетаниях Ctrl-C и Ctrl-V во многих программах и даже при работе стандар-

тного Проводника заведует копированием и вставкой фрагмента текста, картинки и т.п. Именно поэтому в Windows 95/98 в стандартном переключении раскладки применяют двойное сочетание клавиш.



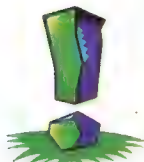
**Я хочу купить  
принтер Epson  
Stylus Photo, мой**



## Чернильница — не картридж

**знакомый показывал  
замечательные отпечатки,  
сделанные на нем, но  
пожаловался на часто  
засоряющиеся сопла. Он  
думает, это происходит  
потому, что печатная  
головка расположена не  
на картридже, а отдельно.  
Правильно ли это? Можно  
ли самому промыть  
головки принтера? И как  
это лучше сделать?**





В технологии Epson, действительно, разделяется печатная головка и собственно емкость с чернилами. Такой подход довольно логичен: при замене картриджа не приходится выкидывать весь сложный и дорогостоящий печатный узел, и поэтому печатающую головку можно сделать более совершенной. На практике это выражается в том, что «чернильницы» этой фирмы одни из самых дешевых, а разрешение печати у последних моделей очень велико — 1440x720 точек на дюйм. Другие компании, похоже, даже не пытаются тягаться в этом с Epson. Но недостатки, как известно, являются продолжением достоинств: быстросохнущие чернила Epson и микроскопический размер форсунок иногда приводят к засорению последних.

Справедливости ради надо отметить, что подобная проблема остается общей для всех известных струйных принтеров всех фирм-изготовителей. Причем конструкция картриджей и головок с форсунками не позволяет прочищать засохшие чернила грубыми, доморощенными средствами. Поскольку для получения ровных капель чернил используются особо точные технологии, то применение обычных растворителей (спирт, ацетон) для прочистки форсунок хотя иногда и решает проблему, но качество печати при этом заметно падает.

Поэтому для борьбы с засорами лучше всего применять стандартную процедуру чистки сопел, вызываемую через драйвер принтера, хотя, надо заметить, каждая такая чистка съедает приличную дозу чернил. В легких случаях вместо процедуры чистки бывает достаточно просто распечатать пару страниц текста в режиме повышенной контрастности. А перед печатью фотографий, чтобы гарантированно не испортить лист дорогой фотобумаги (пропуски точек очень заметны на фотографиях), логично предварительно распечатать тест проверки сопел (Nozzle Check), если он предусматривается драйвером принтера.

А если струйный принтер долгое время не использовался, иногда встречается ситуация, когда почти полная «чернильница» со встроенной головкой отказывается работать даже после нескольких программных чисток. В этом случае, когда картридж все равно придется выбрасывать, доморощенные средства могут иногда оказаться единственной возможностью вернуть картриджу частичную работоспособность. В моей практике был случай, когда цветная чернильница от струйного принтера HP Deskjet 600 настойчиво отказывалась выдавать желтые чернила, до тех пор, пока ее не обмакнули в спирт со стороны сопел, а потом хорошенько встряхнули.

Epson Stylus, конечно, тоже можно раз-

зобрать и попробовать промыть головки спиртом. Но все же у этого принтера более тонкое и точное устройство печатного узла, и поэтому вероятность того, что в собранном состоянии он качественно заработает, невелика. Все-таки я рекомендую так не рисковать и в случаях крайней запущенности доверять чистку сервисному центру.

В отношении названной вами модели принтера очень похожий на засорение эффект может возникать при печати с высоким качеством и включенной опцией High Speed. В таком режиме печать происходит при движении головки в обе стороны, что значительно ускоряет процесс, но при этом



со временем на страницах иногда появляются непропечатанные полосы. Чистка здесь не поможет, вместо нее надо провести выравнивание (alignment) картриджей, а в случаях, когда время печати не критично, лучше просто отключить опцию High Speed.

Не стоит забывать и о несложных правилах, которые надо соблюдать при замене картриджа. В принтерах Epson не рекомендуется ради праздного любопытства вынимать и вставлять обратно картриджи. Если же вы по каким-то причинам вынули чернильницу из принтера на долгое время, то хранить ее следует в полиэтиленовом пакете, тогда чернила практически не будут испаряться и засыхать. Последний совет относится и к картриджам, совместным с печатной головкой, тем более, что в самых дешевых принтерах, где имеется только одно гнездо для их установки, часто приходится устанавливать цветной картридж на место черного и наоборот.

В более дорогих моделях вытаскивать из принтера картридж приходится только тогда, когда в нем закончились чернила. И при замене пустого картриджа действовать надо оперативно, не оставляя пустую чернильницу в принтере надолго, иначе бороться с засорами впредь придется постоянно. В инструкции к Epson Stylus об этом сказано так: «Замигала лампочка-индикатор уровня чернил, — приобретите соответствующий картридж, стала гореть непрерывно — замените им старый».

Чернила, как и некоторые благородные

напитки, от времени приобретают «крепость», что в данном случае, увы, совсем не плюс. Поэтому при покупке картриджа обязательно обращайте внимание на их срок годности. Не рекомендуется также пользоваться одним комплектом картриджа больше 6 месяцев, хотя редко кому их хватает на такой долгий срок.

Крайне осторожно надо относиться и к повторной заправке картриджа Epson. Ведь в отличие от традиционных конструкций, где в случае неудачи можно просто выкинуть негодный картридж, здесь вы рискуете вывести из строя печатную головку, цена которой чуть меньше половины стоимости всего принтера.



**Что лучше купить —  
цифровую  
фотокамеру или**



**О богатых и здоровых**

**сканер? Качество**

**изображения недорогих**

**цифровых камер ниже, чем**

**у самых заурядных**

**«мыльниц». Может быть,**

**лучше сканировать**

**обыкновенные фотоснимки,**

**так как это обойдется**

**дешевле и, вероятно,**

**качественнее. Посоветуйте,**

**пожалуйста.**



О цифровых фотокамерах, равно как и сканерах, «Домашний компьютер» рассказывает постоянно, уделяя им немало внимания. И хотя существуют прогнозы, будто в самом недалеком будущем цифровые камеры вытеснят сканеры на рынке компьютерной периферии как для домашнего, так и профессионального использования, пока еще, пожалуй, рано противопоставлять их друг другу.

Цифровые камеры действительно еще далеки от совершенства и достаточно дороги, чтобы стать универсальным аппаратом для работы с графикой. Но в то же время из разряда «экзотических компьютерных достижений»,





подходящих лишь для демонстрации на выставках, они очень быстро превратились в удобную и полезную вещь, позволяющую делать то, что никакими другими способами достичь не удастся. Скорость получения цифровой камерой файлов электронных фотографий не нуждается в пояснении. Совершенно уникальной является и возможность просматривать и удалять неудачные кадры, а также и то, что буквально через минуту после съемки вы можете редактировать снимки, использовать их в верстке, в Web-дизайне, пересылать по электронной почте или распечатать фотографии на бумаге.

Однако качество снимков недорогих цифровых камер остается пока не слишком высоким. Без долгих рассуждений понятно, что сегодня наиболее гибкий и удобный вариант — приобретение и сканера, и цифровой камеры. Тем более, что неплохие планшетные сканеры в последнее время стали совсем недорогими. Но если не удастся быть одновременно «богатым и здоровым», приходится уточнять: какими графическими работами вы предполагаете заниматься?

Например, для создания электронного фотоальбома из старых фотографий, их реставрации или редактирования без хорошего планшетного сканера никак не обойтись. Плюс к этому такой сканер отлично послужит в качестве копира и факса (вместе с принтером и модемом, конечно), а также позволит распознавать и вводить в компьютер печатные тексты. Неплохо, если к сканеру вы приобретете дополнительный слайд-модуль, чтобы впоследствии сканировать не фотоснимки, а саму пленку — в этом случае можно в принципе достичь самого высокого качества электронной картинки. Стороннику же (и мастеру) пленочной фотографии для перевода своих работ в электронный вид вообще часто достаточно только хорошего слайд-сканера.

Напротив, для тех, кто только постигает тонкости фотографического искусства, именно цифровая камера может оказаться настоящей находкой. Тут и упомянутая возможность сразу же взглянуть на сделанные снимки и переснять их хоть десять раз, добываясь нужного результата в поисках желанного ракурса, композиции, освещения и не беспокоясь о большом расходе недешевой нынче пленки. Здесь имеется автоматическая настройка всех параметров съемки в сочетании с ручной, когда новичок может поучиться у камеры правильно устанавливать выдержку, резкость или, наоборот, самостоятельно их корректировать, делая множество экспериментов. Или съемка с очень близкого расстояния (macro). Во многих цифровых камерах имеется электронное и/или оптическое увеличение кадра (zoom) для фотографирования удаленных объектов. Все эти тех-

нические возможности, как правило, присутствуют в камерах среднего ценового диапазона от 400 до 700 долларов, которые позволяют сегодня получить максимальное разрешение снимка в диапазоне от 1 до 2 мегапикселей (миллионов точек). При небольшом формате отпечатка, скажем, 9x12 см, такое изображение почти не уступает по качеству цветной бытовой фотографии, сделанной недорогой мыльницей. Я бы даже сказал, что цифровая фотография обычно выглядит лучше, чем «мгновенный» снимок, выполненный камерой Polaroid.

Наконец, для малого бизнеса (например, печати цветных и черно-белых фотографий на документы) комплект из цифровой камеры и принтера с фотопе-



чатую обойдется гораздо дешевле профессионального оборудования. Да и снимки будут готовы тут же, а заказчик перед печатью сможет увидеть свое фото на мониторе и при желании переснять. Ведь многие нервные граждане, как известно, настолько боятся «плохо получиться», что на фотографии действительно выглядят неестественно. Им такая возможность должна особенно понравиться. Что же касается качества, то для фотографии размером не более 5x6 см совершенно достаточно камеры с разрешением 1 мегапиксель — это разрешение примерно 1024x768 или 1240x968 точек. Современные фотопринтеры при таком размере снимка дают такое качество, что отличить распечатку от традиционной фотографии довольно трудно.

Как видите, вариантов использования сканера и цифровой камеры очень много, и пока эти устройства никак не могут друг друга заменить.



## Выключатель винчестера



**При загрузке моего компьютера в Turbo-режиме он**

**перестает «видеть»**

**винчестер, то же самое**

**происходит и при переходе**

**из обычного режима в**

**Turbo. Одновременно с этим**

**пропадает цифровая**

**индикация тактовой**

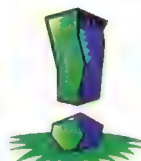
**частоты на передней**

**панели. В BIOS все**

**нормально, компьютер**

**486DX4-120 МГц, HDD —**

**850 Мбайт.**



Ситуация очень похожа на ту, что возникает при разгоне компьютера. Тогда часто отказываются работать именно не процессор, который терпит чрезмерную нагрузку, а разные управляющие схемы и, соответственно, подключенные к ним устройства. В BIOS в таком случае вряд ли можно обнаружить что-либо подозрительное, потому что частоты для таких компьютеров как ваш задаются перемычками на материнской плате, а в BIOS эти настройки «переехали» совсем недавно.

К сожалению, вы не указали модель материнской платы, поэтому, по возможности, найдите к ней инструкцию и самостоятельно определите способ настройки — положение перемычек, задающее рабочую частоту шины и коэффициент умножения для получения более высокой рабочей частоты процессора (иногда эту информацию можно получить, просто читая надписи на самой плате). Попробуйте задать частоту шины 33 МГц, а коэффициент умножения — 3,5. Если все исправится — значит, диагноз подтвердился и более логичную настройку 40 МГц при умножении на 3 использовать нельзя (разве только при выключенной кнопке Turbo).

А индикатор частоты на передней панели компьютера, вообще говоря, штука чисто бутафорская, в чем вы убедитесь, меняя настройки частоты. Поэтому на показания этого индикатора не нужно особенно полагаться при покупке компьютера. А требуемое значение легко устанавливается на обратной стороне корпуса индикатора путем переключения перемычек.





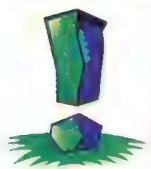


**Во время загрузки компьютера при проверке дисков**



## Криво, но по-русски

программой Scan Disk вместо кириллицы появляются причудливые символы, причем у других DOS-программ с нашей кодировкой проблем нет. Как сделать, чтобы Scan Disk работал нормально?



Какой-то простой настройкой эту проблему решить нельзя. Программа Scan Disk, запускаемая перед загрузкой Windows 95/98, если некорректно завершился предыдущий сеанс работы, в вашей системе по ошибке не поддерживает русскую кодировку, но пытается «говорить по-русски». Поэтому правильно прочесть его сообщения не удастся никак — на этой стадии загрузки системная русификация еще не производится.

Такой недосмотр, правда, характерен не для всех версий Windows, поэтому самый простой способ исправить ситуацию — найти корректно работающую версию Windows и установить ее.

Как вариант можно предложить замену только одного модуля. Если в вашем распоряжении имеется англоязычная версия Windows, можно переписать из ее установочного каталога файл Scandisk.exe в каталог C:\Windows\Command вашего компьютера. После этого Scan Disk начнет изъясняться на английском, что, пожалуй, все же лучше, чем «кривая» русификация.



## Тайна печати



**Недавно я купил 486-й компьютер фирмы Compaq и**

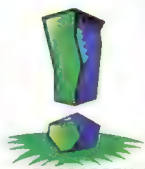
**лазерный принтер Hewlett-Packard 4L. Компьютер**

работает нормально, Windows 95 не виснет и не «глючит», но распечатать я ничего не могу. Хотя принтер совершенно исправный — на компьютерах у моих знакомых он прекрасно работает. Я пытался устанавливать драйверы с дискет, которые мне продали вместе с принтером, и разные драйверы из набора Windows (не только для HP 4L, но и для HP III и HP 5L).



**Ничего не помогает: при печати пробной страницы появляется**

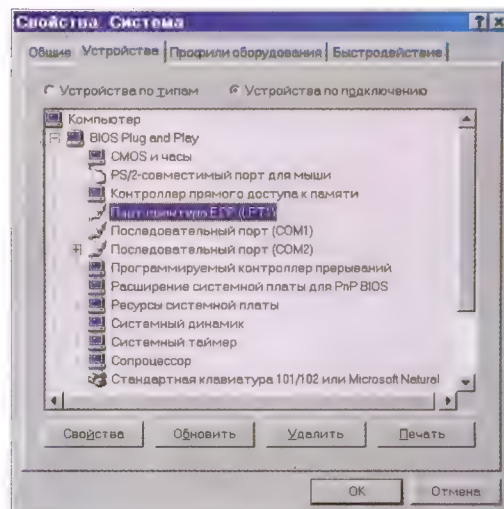
**значок печати, но ничего не происходит. Как все-таки заставить мой компьютер печатать?**



В таких ситуациях прежде всего надо убедиться, что кабель Centronics, который соединяет ваш компьютер с принтером, исправен. Но, вполне возможно, вы уже сделали это, когда проверяли работу принтера у знакомых.

Следующую неисправность надо искать в параллельном порте вашего компьютера. Попробуйте распечатать что-нибудь на другом принтере, лучше на какой-нибудь распространенной матричной модели, например Epson LX-800. Если это не удастся сделать, вполне возможен печальный диагноз — выход из строя микросхемы параллельного порта. Для ремонта вам придется обращаться в сервисный центр, тем более, что найти комплектующие и детали к устаревшей модели компьютера brand name не всегда просто.

Но если на другом принтере ваш компьютер печатает (и даже если печать не полу-



чилась), виноватым может оказаться драйвер параллельного порта. Сначала проверьте, нет ли в системе конфликтов, связанных с ресурсами памяти и прерываниями, которые использует параллельный порт. Раскройте Панель управления, выберите раздел Система, а в нем — закладку Устройства, и отметьте точкой вариант «Устройства по подключению». В открывшемся списке раскройте папку «BIOS Plug and Play» и в ней найдите запись «Порт принтера...».

Далее надо открыть Свойства порта принтера и выбрать закладку Ресурсы. Если там будут найдены конфликты, попытайтесь устранить их самостоятельно



или обратитесь к специалисту. Если же на панели Ресурсы будет написано «Конфликты не обнаружены», вам остается попробовать заменить драйвер параллельного порта.

С компьютера вашего знакомого (у которого ваш HP 4L нормально печатает) перепишите на дискету файл Windows\System\lpt.vxd — при этом желательно, чтобы у вашего знакомого также была установлена система Windows 95/98. Дальше этот драйвер вам надо скопировать в папку Windows\System\ на своем компьютере.

Заранее подозреваю, что именно в драйвере порта заключается проблема печати, но для полной уверенности лучше пройти по всей цепочке.



**И**ногда я мысленно пытаюсь вернуться в начало восьмидесятых годов, побывать на репетициях «подвальных», «школьных», «дворовых» рок-групп, которые начинали с того, что сразу, без всяких оговорок объявляли себя великими музыкантами. Или почти великими, которым еще чуть-чуть осталось подрасти. Первенство все же отдавалось кумирам большого рока. Их фотографии хранились, как образы любимых, их дни рождения отмечались тостами и заздравными речами, их музыка была божественной и слушалась так, как никому из музыкантов прошлых веков не снилось. Разве что Паганини, на его концертах люди тоже доходили до преклонения, иступления, экстаза (сколько есть еще превосходных слов?..).

Все это создавало иллюзию творчества, которая по накалу страстей не уступает самым сильным человеческим эмоциям. Хотя почему иллюзию? Это была Своя Музыка, вполне серьезное дело, которое нескольких моих знакомых привело в «большую», признанную музыку: в тот же рок, в классику, в джазовый авангард. Но речь немного о другом — о том горении, что заставляло неоперившихся музыкантов все свободное время тратить на репетиции или на подработку денег, чтобы вложить их в «настоящие» инструменты: подержанный электроорган «Юность», гэдзэровскую неподъемную электрогитару, чешскую ударную установку, которая только пыталась имитировать звук professional drums. А когда денег отчаянно

не хватало, тогда случались мелкие авантюры вроде фарцовки (перепродажи джинсов и кроссовок) и попыток продать в анатомичку свои собственные скелеты. Был такой способ получить у советской медицины триста рублей за право использовать твоё тело после смерти! Но, верно, предложение намного превышало спрос, потому что ни одному

поработать в студии, где инструментов — видимо-невидимо, где все набито электроникой — какой хочешь эффект, все под рукой, где есть многополосные микшеры и многодорожечные магнитофоны, где качество звука такое, какого вы на западных пленках не слышали, а еще там можно будет делать собственные компакт-диски...»

**Играть на рояле очень просто: надо только вовремя нажимать на нужные клавиши...**

**Из серии «Музыканты шутят»**

моему знакомому рокеру свой скелет так и не удалось продать.

А подобие студийной аппаратуры? Смех и слезы, достойные уважения! Самопальные усилители, микшеры, ревербераторы (!) и даже радиопередатчики, чтобы выходить в зал с гитарой или микрофоном без провода. Звукосниматели, прикрепленные пластилином к раме рояля и корпусам гитар, платы на нескольких транзисторах, что по идее должны были добавлять в звучание эффекты типа Fuzz, микрофоны от бытовых магнитофонов. На последние как раз и записывались негленные опусы, правда, разобрать в этой записи музыку на фоне шума естественного и неестественного (электронного) было делом нелегким.

И еще я представляю, что если бы тогда появился добрый волшебник и сказал тем юным и длинноволосым такие слова: «Ребята, предлагаю вам

Думаю, первое, что этот волшебник услышал бы, в печаль пускать никак нельзя. Но если бы он не обиделся и повторил свои слова, да еще объяснил попутно, что такое компакт-диск (в начале восьмидесятых про них еще не знали), после этого ему не то что скелеты — полжизни, две трети, три четверти жизни тут же и отдали бы. Только чуть-чуть оставили бы себе, чтобы попасть в этот электронный рай, чтобы сотворить Свою Музыку.

Всему свое время. Те, кто всей душой рвался в воображаемый электронный рай, попали в него. Им повезло жить в конце двадцатого века, когда роль сказочного персонажа взял на себя Его Величество Технический Прогресс: И если раньше музыканты «малой музыки» могли только мечтать о студийной работе, то теперь создание персональной или частной коллективной студии уже перестало быть ненаучной

фантастикой. Тот самый электронный рай со множеством инструментов, с микшерами, эффектами, многодорожечными магнитофонами и возможностью делать свои компакт-диски стал реальностью для всех и каждого благодаря персональному компьютеру. И сам компьютер стал великолепным инструментом, который хотя и не создавался только ради музыки, но сделал возможным творить ее в своей студии.

Пускай меня простят те, кто уже «съел собаку» в своем домашнем творчестве со звуком. Именно у вас, с вашей помощью собирался этот материал, в задачи которого не входит повышение вашего уровня, а ставится гораздо более скромная цель — помочь тем, кто только начинает, рассказать о том, что уже есть, что возможно и доступно. А судя по нашей почте, многие нуждаются даже в простом объяснении самых обычных понятий новой электронной музыки: MIDI, сэмплер, синтезатор, секвенсер...

## Получение звука

**П**режде чем говорить о записи и обработке звука, его надо как-то получить. Хотя бы основную мелодию. Сделать это можно по старинке: взять обычный музыкальный инструмент, с помощью микрофона преобразовать его звук в электрический сигнал и через аудиокарту запомнить звук в компьютере. Такая же схема остается при использовании любого не цифрового электроинструмента (электрогитара, пианино и т.д.), только в этом случае лишним оказывается микрофон.

Этой старой схемой продолжают пользоваться, и оказывается, что после записи с

# Своя Му



помощью звуковых редакторов можно многое исправить и добавить. Например, можно подчистить исполнение от явных ляпов (когда палец задевает соседнюю струну или клавишу, и в партии появляется лишняя нота), возможно растяжение/сжатие партии во времени, чтобы совместить ее с другими, и многие другие «чудеса», недоступные при обычном магнитофонном монтаже.

И хотя даже ввод голосовых партий, как правило, делается только по пути прямой оцифровки, основной схемой получения звука в компьютерной студии стала другая, принципиально новая, основанная на стандарте, получившем название MIDI (Musical Instrument Digital Interface — цифровой интерфейс музыкальных инструментов). Стандарт MIDI был разработан для профессиональной аппаратуры еще в начале 80-х годов, а его суть примерно следующая.

Партия, сыгранная на MIDI-инструменте (MIDI-контроллере), представляет собой не звуковой сигнал, а последовательность так называемых MIDI-команд, которые несут информацию о том, какая нота в какой момент времени была нажата или отжата и на каком инструменте и с какой громкостью она была извлечена. MIDI-команды несут еще много дополнительной информации, но основу музыкальной партии составляет как раз «перечисление» данных: номер инструмента, номер ноты, уровень громкости, время нажатия, время отжатия. Те, кто знаком с музыкальной грамотой, увидят в MIDI явную аналогию с нотной записью. Более того, даже довольно простые компьютерные программы легко восстанавливают нотную запись по последовательности MIDI-команд.

## Синтез

Поскольку в MIDI-командах задается только номер инструмента, то количество инструментов в студии (как и обещал добрый волшебник) практически ничем не ограничено. Вы можете играть на клавиатуре и задавать звук гитары или наоборот. Только для того, чтобы абстрактный номер получил звук конкретного инструмента, MIDI-команды должны пройти через синтезатор. Раньше это слово означало «электронный музыкальный инструмент», который имел вид какого-то классического инструмента (чаще всего — органной клавиатуры), но позволял синтезировать звуки очень многих существующих и даже несуществующих инструментов. Потом, в частности, после появления стандарта MIDI, стало возможным разделить исполнительскую часть (клавиатуру) от синтезирующей, и синтезаторы потеряли вид музыкальных инструментов — стали обыкновенными электронными блоками. Иногда их на-



# Зыка



зывают бесклавишными синтезаторами или «музыкальными мозгами».

Классические (клавишные) синтезаторы продолжают выпускаться и продаваться, но постепенно они уходят в нишу «отдельного музыкального инструмента», не связанного со студией. Потому что их универсальность уже недостаточна для студийной работы, а цена, как правило, превышает стоимость MIDI-контроллеров, которые хотя и не могут самостоятельно извлекать звуки, но по удобству клавиатуры превосходят недорогие синтезаторы.

Наибольшее распространение получил сэмплерный метод синтеза, часто его называют методом волновых таблиц (WT — waves tables). В этом методе звучание получается из сэмплов (от англ. Sample — образец, проба, выборка, шаблон) — образцов звука, записанных на реальных инструментах. При этом не достигается полная имитация звучания реального инструмента, но, по сравнению с другими подходами, у сэмплерного метода очень высокая «степень похожести».

Кроме того, эта самая «похожесть» зависит от объема сэмпла — количества памяти, в которой он запоминается. Поскольку память у синтезатора ограничена, то количество синтезируемых инструментов получается хоть и не маленьким, но и не бесконечно большим. Правда, в некоторые синтезаторы можно добавлять новые библиотеки звуков с помощью PC-карточек (старое название — PCMCIA), но это дорогое удовольствие, не решающее проблему. Поэтому в паре с синтезаторами стали использовать еще электронные блоки — сэмплеры — поставщики звуков.

Сэмплер снабжает синтезатор практически неограниченным количеством образцов звуков, так как использует библиотеки, составляемые и распространяемые на компакт-дисках. Составление таких библиотек — это целая индустрия, которая получает сэмплы большого объема в лучших студиях мира на лучших инструментах с привлечением лучших исполнителей. Впрочем, сэмплерные библиотеки могут содержать не только звуки музы-

кальных инструментов, но и образцы голоса, хора, звуки нескольких инструментов — вплоть до симфонического оркестра, а также разнообразные шумовые, «фантастические» и «такие, что никакой фантазии не хватит» звуковые эффекты.

## Работа со звуком

Разумеется, после получения звука идет его запись. В MIDI-формате звук записывают на аппаратные или программные секвенсеры. Дальнейшая обработка идет в звуковых редакторах, наиболее продвинутые из которых сочетают множество функций: секвенсера для записи MIDI, цифрового магнитофона для записи оцифрованного звука, собственно редакторов звука и MIDI-информации, поддержки нотной записи (иногда с возможностью нотной редакции) и наложения различных эффектов. Эти программы традиционно взаимодействуют со звуковой картой и, как правило, используют ее встроенные синтезатор и сэмплер (они имеются у карт с волновым синтезом). Для большинства домашних студий это неизбежно, поскольку покупка отдельных блоков синтезатора и сэмплера, как правило, выходит за рамки малого бюджета. А кроме того, в последнее время появились мощные программы (GigaSampler американской фирмы Nemesys), которые способны заменить в домашней студии целый набор профессиональной аппаратуры, в первую очередь упомянутые сэмплер и синтезатор. При этом зависимость от звуковой карты пропадает, поскольку эти программы в состоянии поддерживать и конвертировать форматы профессиональных звуковых библиотек. Основным требованием к звуковой карте становится поддержка стандарта DirectX.

Но возможности программного обеспечения домашней студии — это отдельная тема, к которой еще не раз придется возвращаться в других обзорах. Поэтому мы повернем от окончания работы со звуком к самому ее началу, к извлечению звука.

В принципе, в звуковой редактор можно ввести партию любой сложности с помощью обычной компьютерной клавиатуры. Но дело это кропотливое, а сама партия становится обезличенным набором нот, не несущим авторского почерка исполнителя. Потом, правда, авторский стиль можно ввести редакторской правкой, но это дело еще более кропотливое.

Если же Своя Музыка не только сочиняется, но и исполняется, волей-неволей приходится заводить музыкальные инструменты. Об обычных, не цифровых инструментах мы говорить не будем — это совсем отдельный разговор. А вот возможности MIDI-инструментов, или, что технически более верно, MIDI-контроллеров, стоит рассмотреть.

## Клавишные

Еще раз придется повторить, что MIDI-клавиатуры сами по себе совершенно «беззвучны». Они способны только выработать последовательности MIDI-команд и нуждаются в специальной аппаратуре, которая подхватывает эти команды и наполняет их звуком. В простейшем случае клавиатуры подключаются к MIDI-входу звуковой карты компьютера, причем отдельные драйверы для такого подключения не нужны, а часто клавиатуры не нуждаются даже в отдельном источнике питания (они получают необходимое напряжение прямо со звуковой карты).

MIDI-клавиатуры выпускаются многими фирмами, широко известными своими профессиональными моделями студийной аппаратуры (Royal, Yamaha, Fatar). Причем цена клавиатуры в некоторой степени зависит от производителя. Но в первую очередь стоимость «клавишей» определяется их количеством и качеством.

Малые, трехоктавные клавиатуры (37 клавиш) обычно используются для последовательного ввода каждого голоса партии или применяются как дополнительная клавиатура для солирующего голоса. При этом, если голос уходит за пределы клавиатуры, возможно оперативное смещение звукоряда на октаву или несколько октав.

Компромиссным вариантом

можно назвать четырехоктавные модели (49 клавиш). А при достойных требованиях, когда клавиатуру можно использовать как полноценный инструмент, число октав возрастает до пяти, шести и даже семи с половиной (61, 73 и 88 клавиш). На таких моделях люди, привыкшие играть на пианино, не испытывают ограничений клавиатуры.

Механика клавиш также играет далеко не последнюю роль. Довольно часто встречаются модели клавиатур и синтезаторов с маленькими (детскими) клавишами. Но играть на них (а тем более учиться играть) очень неудобно как взрослым, так и детям. Поэтому для нормального исполнения лучше использовать нормальные клавиши, по крайней мере по ширине повторяющие клавиши пианино. А самые продвинутые и дорогие клавиатуры полностью повторяют механику пианино, в них даже используются молоточки, которые, правда, не ударяют по струнам, но позволяют полностью симитировать тактильные особенности привычной для многих музыкантов клавиатуры пианино или рояля. Правда, многие исполнители все же предпочитают пользоваться не совсем естественной пружинной механикой.

Дополнительные возможности MIDI-клавиатур задаются органами управления, когда, не обращаясь к программе секвенсера, можно поменять инструмент (тембр), симитировать поднятие струны и настроить другие параметры последовательности MIDI-команд. Почти обязательным элементом управления является сустейн-педаль — имитатор правой педали пианино.

Особой ценностью клавиатур является чувствительность к силе удара. Правда, здесь отслеживается не сама сила удара, а его скорость. Для имитации отдачи струны это не самое точное решение, но оно очень надежное и наиболее легко реализуется технически. Кроме того, некоторые клавиатуры содержат один датчик или датчики под все клавиши для отслеживания силы давления на клавишу после нажатия. Это позволяет очень гибко управлять звуком.



## Гитары и ударные

**В** принципе, партию любого инструмента можно проиграть на MIDI-клавиатуре, но звучание струнных почти неизбежно будет нести отпечаток клавишных, что иногда является оригинальным подходом, но чаще воспринимается досадной неестественностью. Поэтому гитарные партии лучше играть на гитаре. Тем более, что это вполне возможно. И не только путем оцифровки звука гитары. Разработчики музыкальной аппаратуры долго искали приемлемые способы перевода колебаний струны в последовательность MIDI-команд. И в последнее время было найдено немало достойных решений.

Самым простым (и доступным) способом является применение MIDI-звукоснимателей, которые крепятся на корпус акустической гитары или встраиваются рядом с обычными звукоснимателями электрогитары. Более дорогим решением становятся специальные MIDI-гитары, в которых применяются уникальные методы создания MIDI-поток. Причем в верхних рядах таких моделей стоят инструменты, которые сохраняют лишь внешнее сходство с гитарой: каждый их лад представлен

шестью мини-клавишами, чувствительными к силе (скорости) удара. Такой подход рождает принципиально новые возможности инструмента, но, к сожалению, цены этих инструментов пока еще очень высоки и не доступны для большинства домашних студий.

Подобная картина наблюдается и у контроллеров, имитирующих ударные установки. Они позволяют работать не пальцами, а барабанными палочками, сохраняя всю специфику работы ударника. Простейшие устройства представляют собой простую панель, условно разделенную на сегменты больших, средних, малых барабанов, тарелок, там-тамов и т.д.

А профессионалы могут позволить себе полную имитацию ударной установки любой сложности, в которой вместо реальных барабанов и тарелок установлены MIDI-контролеры.

## Исполнение желаний

**С** начала восьмидесятых годов многое изменилось, прошло почти двадцать лет. И надо сказать, что время всем воздало по заслугам. «Кесарь получил кесарево, а слесарь — слесарево». Все, кто остался верен Своей Музыке, продолжают в ней жить. Другое дело,

что у каждого это понятие стало своим. Кто-то прорвался в профессионалы, кто-то ушел на позицию «лучше хорошо слушать, чем плохо играть». Но большинство продолжает играть, и никто им не судья и не критик. Это их музыка, которая делается для себя, для друзей... «Для чего, ради чего?» — на эти вопросы, пожалуй, вообще нет ответа.

Своя Музыка осталась явлением многогранным. Кто-то работает в одиночку, без синтета, уподобляясь Полу Маккартни (Paul McCartney), который после распада Beatles практически сам, без посторонней помощи, записал все партии своих сольных альбомов «McCartney» и «Ram». Кто-то, так же не используя синтетический звук, создает масштабные оркестровки, подобно Queen, которые записывали бессмертный диск «A Night At The Opera» сразу в трех студиях в течение полугода, а в «Богемской рапсодии» использовали до восьмидесяти наложений голоса. А те, кто не мыслит себе музыки без неземных звуков, занимаются вечным поиском нового sound'a, смешивая разные тембры, представляя куски фонограммы местами, задавая обратное воспроизведение. Причем пристрастие к синтезу и монтажу не накладывает никаких ограничений на жанр: это мо-

гут быть короткие зарисовки в стиле кантри, когда специфическую «банджевую» окраску музыка приобретает благодаря всему на свете, что не имеет прямого отношения к банджо, а могут быть бесконечные синтетические картины а la Жан Мишель Жар (Jean Michel Jarre).

Благодаря технике большие и малые формы как бы уравниваются в правах, потому что сделанная однажды работа не пропадает, запоминается и в редакции может быть слита с другими фонограммами. И здесь у создателей коротких авторских песен, танцевальных циклов, у фэнов гитары, которые отваживаются повторить или превзойти соло Ричи Блэкмора (Ritchie Blackmore) или Кирка Хэммета (Kirk Hammet), у всех любителей малых форм появляются равные исходные возможности с музыкантами-философами, которые, как Алан Парсонс (Alan Parsons), могут годами оттачивать большие работы, используя собственные и заимствованные партии как необработанный материал, из которого кропотливо лепится желаемый облик.

Перечислять все мыслимые варианты Своей Музыки так же трудно, как считать звезды: заранее можно догадаться, что их очень много, они были всегда и вряд ли скоро исчезнут.

# Музобоз: 33 начинки для студии

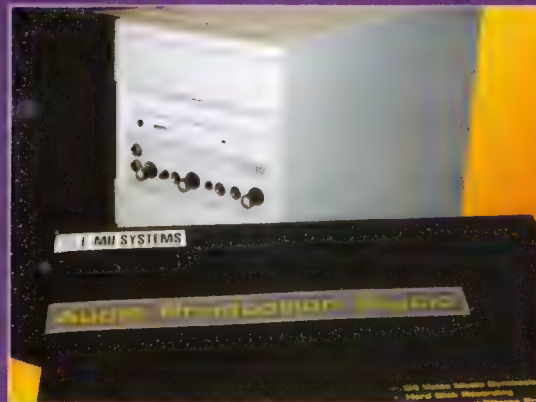
## E-mu Audio Production Studio

**Э**то компактное устройство, установленное под монитором, занимает очень малый объем студийного оборудования и позволяет в домашних условиях создавать профессиональные записи.

Audio Production Studio разработана специально для персональных компьютеров. Она предоставляет пользователю возможность сэмпирования 64 голосов одновременно, многодорожечную запись на жесткий диск звука студийного качества и MIDI-последовательности, множество профессиональных эффектов (с наложением в реальном времени), а также многофункциональное программное обеспечение.

Audio Production Studio устанавливается как устройство Plug and Play в среде Windows 95/98. В набор входит PCI-карта и модуль ввода-вывода. Дополнительные разъемы ввода-вывода установлены на самой PCI-карте. Программное обеспечение состоит из MIDI/аудио секвенсера, редактора сэмплов и пресетов, микшера, процессора эффектов и компакт-диска с сотнями образцов звука. Редактор звуков позволяет создавать собственные сэмплы. Кроме того, доступны новые библиотеки звуков на дисках от E-mu Sound Central (заказ через Интернет на сайтах [www.emu-soundcentral.com](http://www.emu-soundcentral.com) и [www.emudtm.com](http://www.emudtm.com)).

Цена E-mu Audio Production Studio — \$599  
Производитель: E-mu systems, Inc. (США)  
Веб-сайт: [www.emu.com](http://www.emu.com)





## Микрофоны

Первое, что приобретает исполнитель, — это микрофон. К сожалению, обычные компьютерные микрофоны за 5–7 долларов слабо подходят для записи вокала или партий акустических инструментов. Для этого придется покупать концертный или студийный микрофон стоимостью от 30 до 200 долларов. Диапазон воспринимаемых частот у разных моделей колеблется от 20–50 до 10000–17000 герц. Профессиональный микрофон с хорошим диапазоном идеально воспринимает все составляющие тембра и передает голос исполнителя или звучание инструмента без искажений. Так называемые кардиоидные микрофоны воспринимают звук в ограниченной области пространства (например, только перед микрофоном и на расстоянии не больше метра). Это значит, что посторонние звуки будут «отрезаны» — не попадут в запись вовсе или будут сильно ослаблены.



## Гармонические процессоры (гармонайзеры)

Простые ревербераторы, которые вносят в исполнение дополнительный объем за счет повторения звучания, теперь превратились в гармонические процессоры. Эти устройства включают в себя цифровой ревербератор, и его возможности дополняются «интеллектуальной» обработкой звука, параметры которой задаются для десятков музыкальных стилей с вариациями каждого. Как правило, гармонайзеры используют для вокала и акустических гитар, иногда для электрогитар и даже для MIDI-контроллеров. Самые мощные гармонические процессоры способны создавать на основе исполнительского голоса дополнительные синтезированные голоса. От этой возможности родилась шутка звукооператоров: «На входе поешь сам, на выходе получаешь хор Большого театра».



Модель DigiTech Vocalist Performer — \$440  
Модель DigiTech Vocalist Workstation — \$485  
Производитель: DigiTech Inc. (США)  
Веб-сайт: [www.digitech.com](http://www.digitech.com)

Модель Korg ih — \$299  
Производитель: Korg USA Inc. (США)  
Веб-сайт: [www.korg.com](http://www.korg.com)

## Клавиатуры Fatar SL-61 и SL-760

Одним из лучших мировых производителей MIDI-клавиатур считается итальянская фирма Fatar, продукция которой завоевала популярность во многих странах благодаря высокому качеству и доступной цене. Fatar Studiologic 61 — довольно удобная клавиатура с уменьшенным (синтезаторным) размером клавиш на пять октав (61 клавиша), с чувствительностью к скорости нажатия и необходимым набором органов управления, включая сустейн-педаль.

Цена: \$299

Fatar Studiologic 760 — продвинутая модель с шестью октавами, улучшенной (полузвешенной) механикой и полноразмерными (фортепьянными) клавишами. Особенно ценной является чувствительность к давлению на клавишу после нажатия.

Цена: \$700

Производитель: Fatar (Италия)

Веб-сайт: [www.fatar.com](http://www.fatar.com)

[www.musicindustries.com/fatar-menu.htm](http://www.musicindustries.com/fatar-menu.htm)



## Синтезаторы Korg iS40/iS50

Мощные клавишные синтезаторы Korg серии iS40/iS50 называют синтезаторами нового поколения или студийными интерактивными рабочими станциями. В переводе на простой русский это означает: «Машина, которая сама играет, независимо от того, приставлен к ней исполнитель или нет».

Если чуть серьезнее охарактеризовать возможности этих супермашин, то новичку они предоставят возможности делать профессиональные записи, а профессионалу — достигать высшего музыкального пилотажа.

Перечисление всех возможностей Korg iS40/iS50 заняло бы весь объем нашего журнала. Вот только некоторые из них:

- интеллектуальный автоаккомпаниатор, который подхватывает гармонию по трезвучию и в соответствии с сотнями программ накладывает на вашу партию профессионально составленную аранжировку
- суперреальный стереофонический рояль
- встроенный редактор звуков
- встроенный секвенсер, запоминающий 40000 MIDI-сообщений с возможностью редактирования партий
- чувствительность клавиатуры и к давлению после нажатия (только у модели iS40)

Цена Korg iS40 — \$1090

Цена Korg iS50 — \$910

Производитель: Korg USA Inc. (США)

Веб-сайт: [www.korg.com](http://www.korg.com)



## Гитарный MIDI-звукосниматель и гитарный синтезатор

Сложность перевода звука гитары в MIDI-сигналы по сей день остается серьезной проблемой, которую не удастся решить простыми (и дешевыми) способами.

Наиболее распространенным решением является использование полифонического звукоснимателя и конвертера-синтезатора. Первое устройство содержит шесть миниатюрных звукоснимателей — по одному на каждую струну (иногда их называют гексафоническими звукоснимателями). Их



задача — определение состояния струны: громкость и высота звука, наличие подтяжки струны или использования Pitch Bend — рычага натяжения/ослабления всех струн. Таким образом, звукоулавливатель готовит исходную информацию для отдельной приставки конвертера-синтезатора. Конвертер завершает анализ звука и вырабатывает MIDI-последовательности, а синтезатор «наполняет» эти последовательности сэмплами и дополнительными гитарными эффектами (для них используется несколько педалей). В нашем обзоре мы представляем пару таких устройств производства фирмы Roland. Звукоулавливатель GK-2A является универсальным датчиком, который воспринимает колебания как металлических, так и нейлоновых струн. Кроме того, в нем есть возможность переключения на обычный гитарный звук или на смесь обычного и MIDI-звучания. Последняя возможность позволяет получить идеально синхронизированное звучание гитары и другого инструмента, звук которого определяется синтезатором и сэмплером. Конвертер-синтезатор Roland GR-30 содержит пресеты лучших гитар мира, четыре педали для наложения эффектов. Его «начинка» максимально учитывает особенности гитарного исполнения.

**Цена звукоулавливателя Roland GK-2A — \$100**  
**Цена гитарного синтезатора Roland GR-30 — \$750**  
**Производитель: Roland Corporation (США)**  
**Веб-сайт: [www.rolandus.com](http://www.rolandus.com)**

## MIDI-гитары

На самом деле, название MIDI-гитары, которое употребляют даже в некоторых студиях и музыкальных салонах, не совсем верное. Точнее было бы сказать, что это электрогитары со встроенными MIDI-датчиками, которые позволяют напрямую выходить на конвертеры-синтезаторы (например, серии Roland GR). Отличие от стандартного MIDI-сигнала проявляется, в частности, в том, что такие гитары соединяются с синтезатором 13-контактным разъемом (у MIDI-выхода, как известно, 5-контактный разъем). Настоящие MIDI-гитары (те, которые выдают чистый MIDI-сигнал на выходе) стоят безумно дорого и, как правило, сильно отличаются от традиционных гитар — это принципиально новые музыкальные инструменты, сочетающие в себе возможности клавишных и струнных. Наибольшего успеха в производстве «простых» гитар со встроенными MIDI-датчиками добилась канадская фирма LaSiDo Inc., также известная своими акустическими гитарами ручной сборки, на которых играют такие авторитеты музыки, как мастер фламенко Пако де Люсия (Paco de Lucia) и гитарист группы «Queen» Брайан Мэй (Brian May). Гитары с MIDI-датчиками, выпускаемые по технологии Роберта Година, сами по себе являются прекрасными полуакустическими или чисто электроинструментами, их даже сложно выделить на фоне гитар, не снабженных MIDI-датчиками. При более внимательном взгляде кроме самого звукоулавливателя заметны переключатели «MIDI — обычный звук», а также схема микширования двух способов звучания.

**Модель Godin LGX-SA**  
**(электрическая, металлические струны) — \$2660**  
**Модель Godin MultiaC Nylon**  
**(полуакустика, нейлоновые струны) — \$2150**  
**Модель Godin MultiaC Steel**  
**(полуакустика, металлические струны) — \$2250**

**Модель Godin ASC**  
**(полуакустика, нейлоновые струны) — \$1540**  
**Производитель: LaSiDo Inc. (Канада)**  
**Веб-сайт: [www.lasido.com](http://www.lasido.com)**

## GigaSampler

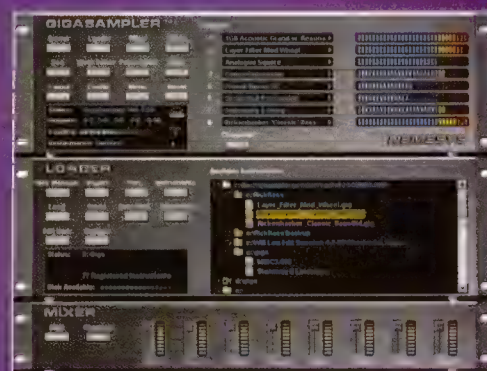
До недавнего времени вопрос о том, что больше подходит для домашней студии звукозаписи — аппаратура или программное обеспечение, моделирующее работу многочисленных студийных аппаратов, мог с равной вероятностью разрешиться как в пользу программы, так и в пользу аппаратуры. У аппаратуры есть несомненные профессиональные преимущества, но малым студиям такое «железо» часто не под силу приобрести. Остается ждать программ, которые медленно, но верно отвоевывают свое место под музыкальным солнцем.

Широко распространенное программное обеспечение не дотягивает до уровня студийной аппаратуры, особенно по части хорошего синтеза и сэмплирования. Но с появлением программы нового поколения — GigaSampler 1.0 фирмы Nemesys (сейчас уже разработана версия 1.52) положение стало выравниваться в пользу программного обеспечения. Создателям GigaSampler удалось преодолеть основные недостатки программного моделирования сэмплерной аппаратуры:


- возможность работы с большими и сверхбольшими сэмплами (отсюда и название программы)
- возможность работы с профессиональными звуковыми библиотеками Akai на компакт-дисках, кроме того, разработчики сэмплов уже начали выпускать библиотеки в собственном формате GigaSampler (GiG)
- возможность работы с любой звуковой картой, поддерживающей стандарт DirectX
- практически незаметное время задержки между MIDI-событием и реакцией программы.

Большинство экспертов сходятся во мнении, что появление программы класса Nemesys GigaSampler открывает новую эпоху для небольших студий, когда мощный компьютер (уровень P II, с большим объемом винчестера и ОЗУ, с многоканальной звуковой платой) сможет выполнить практически любую функцию обработки звука на уровне студийной аппаратуры. Производитель программы GigaSampler: NemesysTech Music Technology Inc. (США)

Веб-сайт: [www.nemesys-tech.com](http://www.nemesys-tech.com)







Gold все равно что оркестр. Но у «Голда» больше возможностей управлять музыкой!  
(из рекламы)

**П**рограмма, о которой я наконец решил написать, заставляет вспомнить парадоксальный, так и не сбывшийся лозунг наших застойных времен: «Строить больше, лучше, дешевле!». И если мы не смогли осуществить эту идею, то английским трудящимся (программистам и дизайнерам компании Evolution Electronics Ltd.), кажется, удалось воплотить этот лозунг в жизнь.

Трудно поверить, но их программа Sound Studio Gold (у меня версия 1.10) по своим возможностям почти не уступает лучшим профессиональным программам записи и обработки звука, так называемым MIDI-секвенсерам. Она удобнее, работает быстрее и устойчивее (во всяком случае, на моем компьютере, замусоренном реликтами многих десятков удаленных звуковых программ), а места на диске занимает в 5 раз меньше. Функционально — это тот же знаменитый Cubase последнего поколения: 256-дорожечный MIDI-секвенсер, многодорожечная (до 16 треков) звукозапись, обработка звука в реальном времени, синхронизированное с музыкой проигрывание видеофайлов, нотопечатание.

И такое богатство возможностей занимает (без демонстрационных примеров) всего 2 мегабайта на винчестере! А требования к компьютеру самые скромные:

486 IBM PC, 33 МГц, Windows 3.1 или Windows 95. (То есть Pentium и Windows 95 не обязательны!) Памяти требуется 4 Мбайт с Windows 3.1 или 8 Мбайт с Windows 95. Любая звуковая карта.

Рискну предположить, что любители Cubase или Sakewalk (а они, как правило, не сходятся в пристрастиях) с пренебрежением и свысока отзываются об этой программе. Но! Предложите знатоку «Кьюбейса» поработать в «Кейкуоке» или наоборот. Большинству из них придется что-нибудь придумать, чтобы скрыть свое неумение работать в другом монстре. «Голд» же доступен и ребенку, но обладает почти всеми профессиональными функциями, а уступает лишь в некоторых подробностях.

Если вы познакомитесь с программой, то со-

ЧТО НОВОГО?  
САУНД-СТУДИЯ  
GOLD!



гласитесь со мной, что самое привлекательное в ней — удобный, понятный, интуитивный (как у детских игрушек) пользовательский интерфейс, а отсюда — небывалая легкость освоения и удобство в работе при солидных возможностях.

За счет чего достигнута такая поразительная эффективность? Прежде всего, наверное, за счет опыта, традиции. В «Голде» использован алгоритм звукозаписи-воспроизведения компании SEK'D — автора лучшего на сегодня звукового редактора. Но если Samplitude фирмы SEK'D — программа настолько сложная, разветвленная и своеобразная, что не каждый профессионал выберет ее своей «рабочей лошадкой», то Gold, использующий в этой области всего несколько необходимых функций, вполне доступен начинающему, а во многих случаях удовлетворит и профессионала.

То же самое можно сказать о его MIDI-секвенсере. Внешне, да и в некоторых деталях, программа очень напоминает давно обжитой и, по-моему, самый удобный интерфейс секвенсера Cubase фирмы Steinberg. Может быть, «Голду» и не хватает двух-трех полезных и привычных по «Кьюбейсу» опций, но это вполне искупается общим удобством и устойчивостью работы программы с различными драйверами MIDI-устройств. Чего же нет, чего стало меньше? Тех 80–90 процентов функций, которые редко используют даже профессионалы в своих укомплектованных дорогим «железом» студиях.

Ну как тут не вспомнить старую мудрую мысль: все нужные программы уже написаны, пришло время психологов и дизайнеров сделать удобными существующие программные продукты, дать им человеческое лицо. Приблизить их к пользователю.

Рассказать в одной статье обо всех возможностях, предлагаемых программой Sound Studio Gold, — все равно, что описать уже упомянутый Cubase или попытаться пересказать содержание «Войны и мира». Но тут мне вспоминается один умелец, который так успокаивал сомневающихся в его способностях заказчиков: «Да не бойсь! Подумаешь — книжка (или унитаз там, или табуретка). Людей делаем!» Его аргумент внушает мне уверенность. И вот я выполняю данное Сергею обещание с надеждой, что читателей «ДК» тоже заинтересует ответ на вопрос:

**Как же устроен Gold?**

## Окно Треков

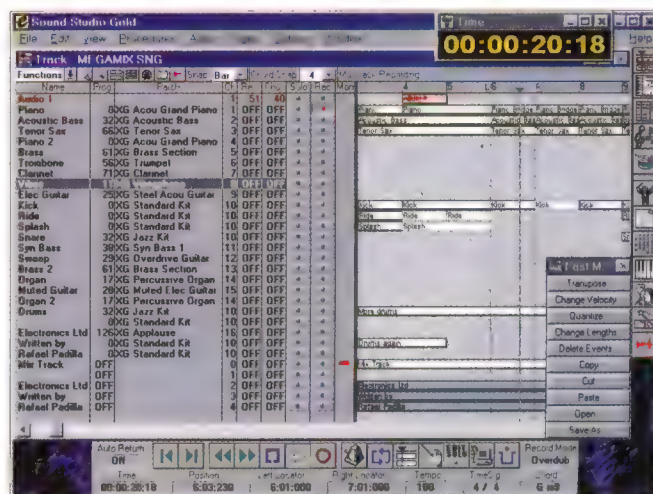
Основное поле работы Sound Studio Gold, как и во многих других звуковых программах, — Окно Треков, или, по-русски, Дорожек. Здесь можно записывать, копировать, обрабатывать, перемещать аудио- и MIDI-Фрагменты будущей Песни. (Кстати, «Песня», как и все другие слова в статье, начинающиеся с прописной буквы, — рабочий термин. Термин Песня обозначает и простую песенку, и полчасовую инструментальную композицию, созданную в «Голде»). Подобно многим секвенсерам, Gold позволяет работать с Фрагментами. Аранжировщику нет необходимости прописывать всю Песню от начала до конца. Достаточно, например, сделать барабанную петлю в один-два-четыре такта на MIDI-дорожке, или на аудиотреке, и скопировать полученный Фрагмент нужное количество раз на всю Песню. Так же можно и нужно поступать с любым повторяющимся музыкальным эпизодом.

## ИЗ РАЗГОВОРА С СЕРГЕЕМ Х.

**«В КАКОЙ ПРОГРАММЕ ЛУЧШЕ РАБОТАТЬ? СМОТЯ ЧТО ТЫ ХОЧЕШЬ ДЕЛАТЬ. 486-Я МАШИНА? ДЛЯ МИДИ ПОДОЙДЕТ. ДЛЯ ЗВУКА ЛУЧШЕ ПЕНТИУМ, НО ЕСТЬ ОДНА ПРОГРАММКА, ПОЙДЕТ И НА «ЧЕТВЕРЦЕ». ЧТО УМЕЕТ? ВСЕ!»**

Gold предлагает пользователю свою первую особенность! Каждый Фрагмент в «Голде» может быть скопирован как Родитель (Parent) или как Ребенок (Child). Родительский Фрагмент будет изображен в Окне Треков прямоугольником, очерченным сплошной, а Детский — пунктирной линией.

Предположим, вы набросали начерно на нескольких дорожках один куплет песни (автоматически — в виде Родителя) и скопировали его, получив несколько одинаковых куплетов в виде Детских копий. Если теперь работать с любым Роди-



тельским Фрагментом (т.е. музыкальным материалом любого инструмента на любой дорожке) первого куплета, внося в него какие-то изменения (я надеюсь, это будут улучшения), то такие же точно изменения будут происходить и в его Детских копиях во всех остальных куплетах.

На самом деле, Ребенок не содержит в себе своих собственных данных, это просто копия данных Родителя, но работающая так же реально, как и оригинал. В этом легко убедиться, делая и расставляя наугад Детские копии не только MIDI, но и небольших аудиофрагментов прямо на ходу, при воспроизведении программой какого-нибудь файла. Никаких затруднений, мгновенное воспроизведение новой копии. Конечно, при желании легко можно придать Детской копии статус Родителя и работать с ней уже самостоятельно.

## Быстрое Меню

Как и многие современные программы, Gold позволяет пользователю создавать, помещать на экран и убирать с экрана свою собственную конфигурацию Быстрого Меню, в которое можно ввести и держать под рукой любые нужные на данном этапе работы команды.



Панель Управления включает обычные для таких программ кнопки: старт, стоп, вправо, влево, кольцо, запись, позиции курсора, правого и левого локаторов, метроном и прочее. Что действительно ново и интересно в этой программе, — это Система Распознавания Аккордов. Программа автоматически анализирует звуки, воспроизводимые дорожками секвенсера или получаемые с внешней клавиатуры, и если эти звуки «складываются» в аккорд (любой сложности), отображает его в правом нижнем окне панели управления. Я не пожалел времени и «снял» таким образом аккорды с MIDI-файла песенки группы «Дюна». (Gold добросовестно показывает хорошие джазовые аккорды там, где находит их в сочетании линии баса, партии гитары, импровизации фортепиано и других голосов. Поэтому массу времени я потерял, пока нашел достаточно простую песню, чтобы суметь записать для этой статьи ее аккорды в обычном текстовом редакторе Word. Зато в данном случае чистоту эксперимента гарантирую.)

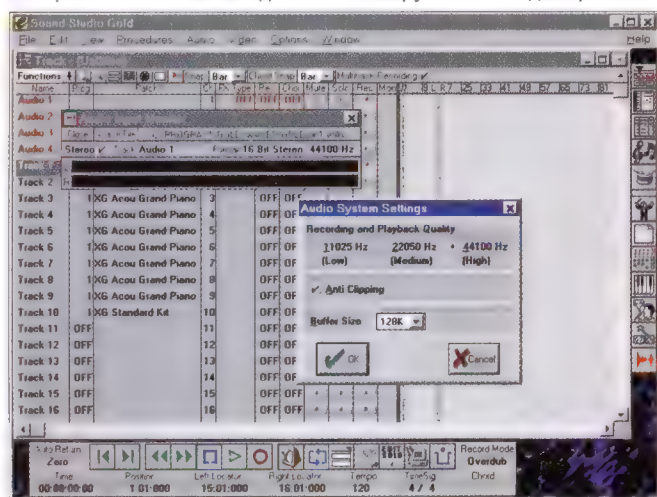
Аккорды поставлены перед слогами, приходящимися на сильные доли:

(C) Это комму- (Dm) нальная, комму- (G7) нальная квар- (C) тира.

(C) Это комму- (Am) нальная, комму- (Dm) нальна- (G7) я стра- (C) на.

## Аудиозапись

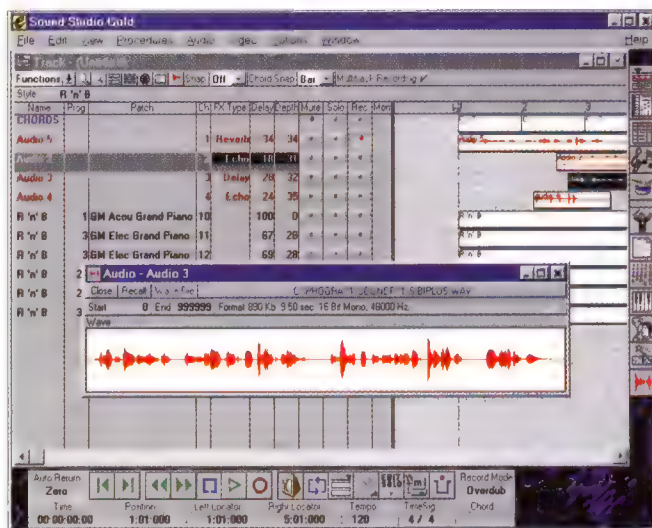
**А**удиозапись в «Голде» устроена настолько просто и дружелюбно, что ею легко может пользоваться начинающий. Вся настройка системы сводится к выбору частоты дискретиза-



Вот и все, что нужно для настройки аудиозаписи в «Голде».

ции записи-воспроизведения: 11, 22 или 44 кГц. Я с досадой вспоминаю о многих часах, потерянных в попытках добиться безупречной записи звука в Cubase, которая (очевидно, из-за драйверов моей звуковой карты) до сих пор плохо синхронизируется с MIDI, а иногда приводит к зависанию компьютера. С «Голдом» на той же системе — никаких проблем. Включил — работает! Записанные (или вставленные) аудиофрагменты свободно копируются, режутся, склеиваются, суммируются. Количество одновременно звучащих аудиодорожек практически ограничено только производительностью компьютера. Включенная функция Anti-Clipping приводит к автоматическому ограничению суммарного уровня большого числа аудиодорожек и предупреждает появление щелчков. Есть встроенные в программу «нормалайз» и «дисторшн».

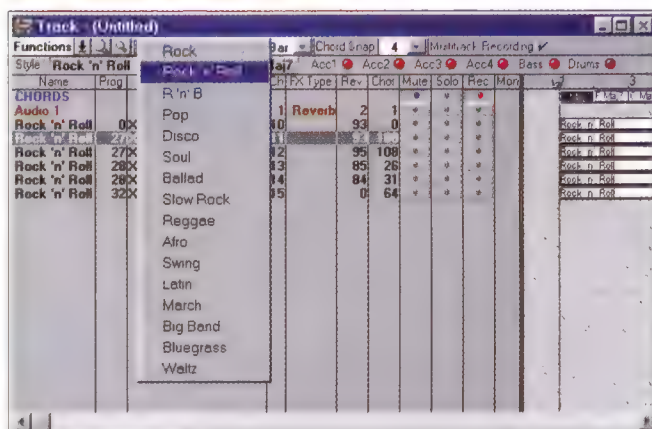
И — прямо чудо на 2-х мегабайтах — 3 варианта обработки звука в реальном времени (только один на каждую дорожку): «дилэй», эхо или реверберация с регулировкой задержки и глубины в



Обработка аудиофрагментов в реальном времени.

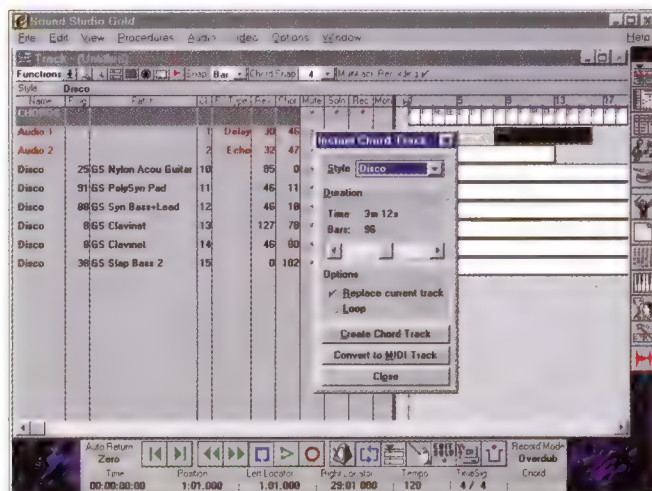
каждом эффекте. Конечно, это меньше, чем в уважаемых профессиональных гигантах Cubase или Cakewalk, но насколько проще! И, на мой вкус, звучит весьма неплохо.

## Аккордовый трек



Gold предлагает пользователю 16 редактируемых стилей автоаккомпанемента и возможность превращения созданного аккордового трека в 6 MIDI-дорожек.

**К**роме MIDI- или аудиодорожек, в Окне Треков можно создать Аккордовый Трек. Эта процедура в «Голде» тоже орга-

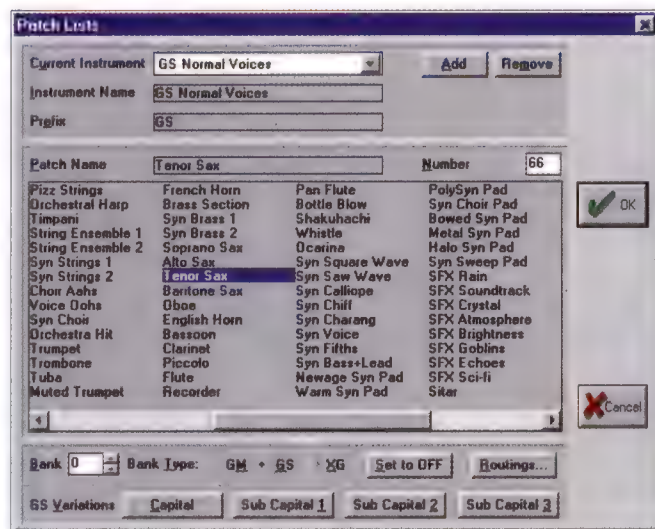


Gold может и сам моментально создавать автоаккомпанемент на любое количество тактов.



низована на редкость удобно. Может быть, Стилей и мало-вато (всего 16), но зато автоаккомпанемент создается очень просто и звучит хорошо. Можно менять Стили аккомпанемента много раз внутри одной Песни. Для пользователей, плохо знакомых с гармонией, существует Моментальный Аккордовый Трек, автоматически сочиняющий аккорды в выбранном Стиле и для заданного количества (от 8 до 200) тактов. Он включается второй снизу кнопкой из вертикального окна Редакторов. Сочиненную машиной оркестровку можно редактировать на слух (включая-выключая 6 независимых оркестровых партий), можно тут же конвертировать ее в MIDI-дорожки. Работает просто и надежно.

## Список Голосов



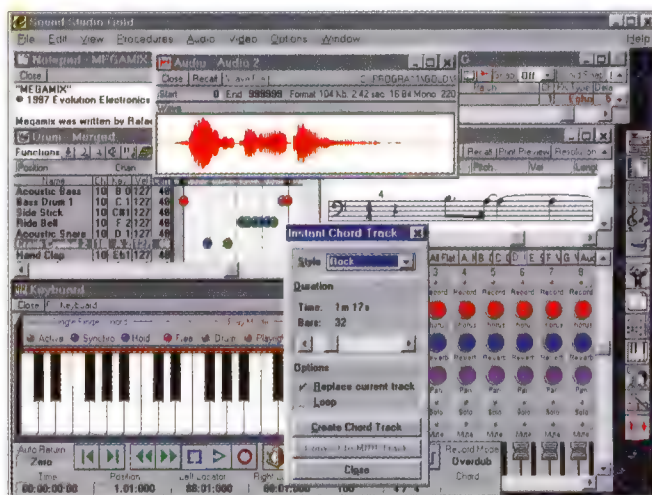
Список Голосов поддерживает обращение к устройствам и драйверам стандартов GM, GS и XG. В этом окне устанавливаются по имени или по номеру голоса инструментов и ударные установки. Просматриваются банки голосов.

Что еще нового можно увидеть в окне треков? Конечно, так называемую колонку Голосов, где выбранные голоса автоматически представлены не только по номерам, но полностью по названию инструментов. Чтобы установить желаемый голос, дважды щелкните мышкой в этой колонке по нужному треку, прослушайте и выберите из открывшегося списка любой тембр. Это очень удобный и хорошо организованный инструмент. Из него видно, что программа поддерживает обращение к стандартам GM (Дженерал Миди), GS (в нем работает, в частности, драйвер программного синтезатора Roland Virtual Sound Canvas VSC-88) и XG (в нем работает «виртуальная «Ямаха» — Yamaha S-YXG50 Soft Synthesizer).

Все современные программы-секвенсеры устроены так, что одни и те же операции с электронными «нотами» (запись, стирание и многое, многое другое) можно выполнять в различных окнах-редакторах. Это может быть окно с традиционной нотной записью; координатная сетка, на которой высота и длительность звуков изображаются расположением и размером полосок, ромбиков, крестиков и т.п., или просто таблица, где каждый звук выражается набором чисел. Конечно, при всем при этом звучание музыки можно контролировать. Пользователь сам выбирает в каждом конкретном случае наиболее подходящий редактор. В «Голде» есть опять-таки простое, но очень удобное новшество.

## Окно Редакторов

Это вертикальная полоска мнемонических значков, позволяющих быстро открывать различные редакторы, окна и инструменты, с помощью которых можно создавать и обрабатывать

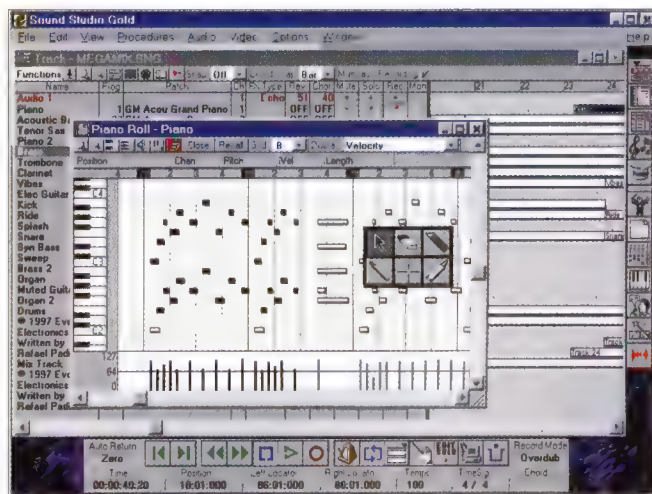


Окно Редакторов — вертикальная полоска из 12 значков — обеспечивает мгновенный доступ к любому редактору.

MIDI-, аудио- и текстовые данные. Кроме помощи в быстром нахождении необходимого, окно редакторов ценно еще и тем, что напоминает начинающему пользователю о всех готовых к его услугам возможных функциях программы.

## Клавишный редактор

Клавишный редактор — то место, где обычно «делается» каждый звук со всеми его значениями, каждый аккорд в MIDI-

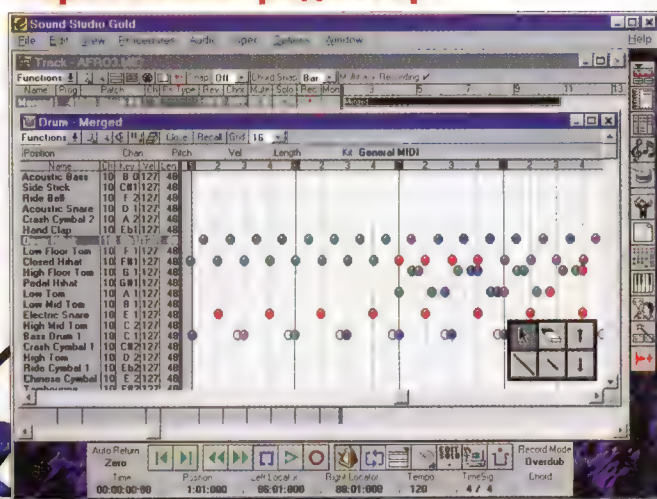


Клавишный редактор «Голда».

музыке. От его удобства зависит и производительность, и точность воплощения замысла, и удовольствие от работы. Клавишный редактор «Голда» — почти точная копия лучшего из существующих редакторов, редактора «Кьюбейса». Кажется, его делала та же группа разработчиков, ушедшая в свое время из Steinberg. В нем наглядно отображается высота, длительность и положение звука с точностью до 1/64 длительности, громкость и все другие доступные MIDI-устройству параметры. Причем введено все это может быть в реальном времени, то есть просто сыграно руками или пошагово, с перекурами после каждой нотки. Можно вводить данные с внешней MIDI-клавиатуры фортепианного типа или с компьютерной клавиатуры. Можно рисовать все карандашом или копировать из другого MIDI-файла. Ноты или группы нот тут же при желании квантизируются (выравниваются по положению во времени), транспонируются (повышаются-понижаются), удлиняются, укорачиваются, копируются, склеиваются, режутся, стираются и прочее.



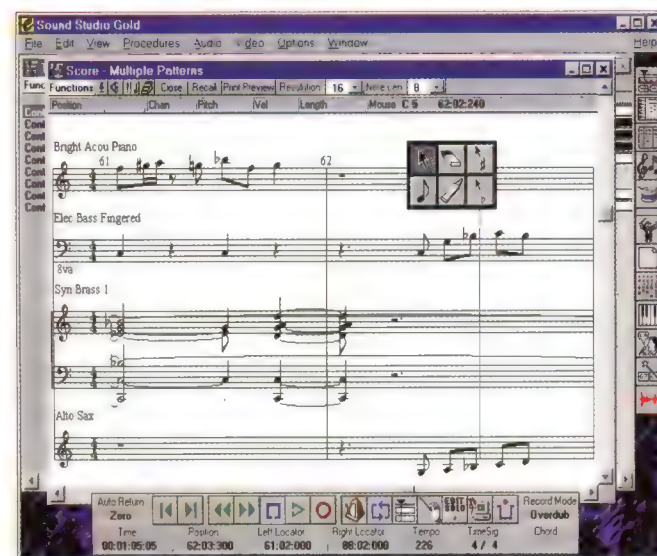
## Барабанный редактор



Барабанный редактор.

**Б**арабанный редактор предназначен для создания и редактирования партии ударных. Он работает с графическим изображением MIDI-нот так же, как и клавишный. Но поскольку в звуках различных барабанов нас не интересует их точная высота, слева вместо фортепианной клавиатуры дан список всех возможных ударных инструментов. Очень удобно то, что из всего этого богатства можно выбрать 4–5–6 строчек с нужными в данной Песне названиями барабанов и мышкой перетащить их друг к другу. Тогда все инструменты будут перед глазами.

## Многолинейный нотный редактор



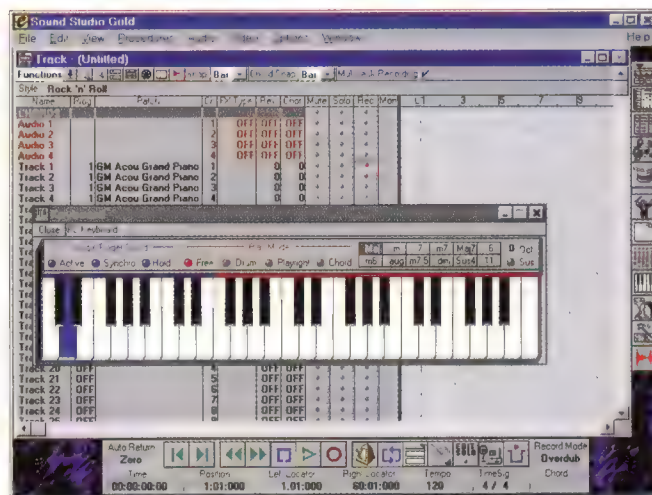
Нотный редактор.

**В** нем можно просматривать, редактировать и печатать ноты в традиционной нотации. Можно подписывать слова песни под соответствующими нотами. В программе есть функция «караоке»: во время воспроизведения песни ее текст появляется в специальном окне, и слоги, которые должны звучать в данный момент, выделяются другим цветом.

## Графический темпотрек («Дирижер»)

**Г**рафический темпотрек — предмет тайной зависти владельцев многих клавишных синтезаторов, которые лишены такой функции. Здесь можно как угодно плавно и естественно делать замедления и ускорения. Здесь же можно устанавливать и менять в любом месте Песни размер и ключевые знаки. И опять-таки все организовано просто, понятно и удобно.

## Виртуальная клавиатура



Виртуальная клавиатура призвана заменить реальную MIDI-клавиатуру.

**Э**то эмуляция так называемого «домашнего» клавишного синтезатора с функцией автоаккомпанемента, в просторечии — «самоиграйки». Здесь-то меня и поджидал неприятный сюрприз: в реальном времени моя версия «Голда» упорно не распознает вид аккордов (мажор, минор и т.д.) в Однопальцевом Аккордовом режиме. А при попытке использовать при записи аккордов в этом режиме MIDI-клавиатуру безнадежно зависает. Поэтому, вводя собственные аккорды в аккордовый трек, приходится выбирать их мышкой из предлагаемых 12 разновидностей, что не слишком удобно. Остальные обещанные функции, включая так называемый Безошибочный стиль, корректирующий извлекаемые на клавиатуре звуки согласно записанным аккордам, работают нормально.

## Поддержка видео

**«3** звуковая студия Голд» поддерживает видео, записанное в .avi формате. Видеофайл может быть загружен в песню и воспроизводится синхронно с музыкой. Я думаю, программа будет полезна и обратной возможностью: создавать или редактировать музыку синхронно с готовым видеорядом.

Есть у «Голда» и другие достоинства. Как общие для всех профессиональных секвенсеров, вроде синхронизации с внешними устройствами и другими программами, так и свои собственные, иногда своеобразные и очень ценные. Но о них, с вашего позволения, в следующем номере.

Конец разговора с приятелем: «Я и сам как-то постепенно перешел на «Голд»! Пишу обычно в нем. Работает как часы. С MIDI не завис ни разу! С любыми драйверами. Глюки? Есть парочка. Ничего, справимся!»





# Сам себе дирижер

**К**омпьютер — универсальный инструмент. В любой области науки или искусства можно найти ему применение. Сегодня мы поговорим о том, как он может помочь музыканту в его творчестве.

Во-первых, компьютер может существенно облегчить процесс нотной записи. Понятно, что набранный в редакторе текст гораз-

**Александр Яковлев**

до легче исправить, чем написанный на бумаге. А если нужно вставить такт? При этом ноты можно не только «рисовать» на экране, но и играть на клавиатуре под метроном — компьютер сам запишет все по правилам, не перепутав знаки альтерации (если вы указали тональность).

Во-вторых, если вы сочиняете музыку, компьютер может исполнить записанную строчку немедленно, и вы, прослушав ее, можете легко внести необходимые исправления. Можно записать целую партитуру, менять инструменты, нюансы — и легко понять, как это будет звучать в исполнении оркестра. Конечно, синтезаторам до живого оркестра далеко, но небольшой ансамбль можно с той или иной степенью точности симитировать.

В-третьих, если вам нужно «сварганить» что-нибудь наскоро, вы можете воспользоваться программой вроде Band-in-the-

Box или модулем Style Trax в Cubase. Вы подбираете нужный стиль, расставляете обозначения аккордов по тактам — и аккомпанемент готов. Можно его и отредактировать на свой вкус.

В-четвертых, в дополнение ко всему вы можете записывать голос, живые инструменты, обрабатывать их различными эффектами, монтировать запись, переписывать отдельные кусочки, повторять их... Многие из этих операций требуют дорогостоящего студийного оборудования, а некоторые без компьютера вообще невыполнимы.

Есть программы, которые специальным образом обрабатывают введенные музыкальные фразы, облегчая музыканту процесс создания музыки и дорабатывая мелодию на основе введенных первоначально фраз.

Очень удобно выучивать сложное произведение, глядя на его ноты на экране, слушая, как оно звучит, и играя синхронно с ним. Если оно имеется у вас только на бумаге, эти ноты можно отсканировать и распознать.

В конце концов, создав произведение, вы можете записать его на компакт-диск.

Единственное, чего не может компьютер, — так это заменить человека в сочинении музыки. Есть программы, которые составляют музыкальные сочинения по специальным правилам, однако художе-

ственной ценности эти произведения по понятным причинам иметь не могут.

Итак, сегодня мы узнаем, как сделать из вашей машины музыкальную рабочую станцию, чтобы сочинять или аранжировать музыкальные произведения. Однако вы должны уметь играть на фортепиано хотя бы в пределах первого класса музыкальной школы. Не обязательно уметь сочинять: можно получить массу удовольствия просто переписав клавиш какой-нибудь песенки в музыкальном редакторе и добавив к нему бас и ударные. Но делать все за вас машина не будет. Точно так же как молоток не будет сам забивать гвозди. Если вы не умеете играть, лучше всего для начала обратиться к учителю и позаниматься на классическом фортепиано, а затем уже браться за компьютер.

## Что нам потребуется

1. Обязательно — устройство, которое будет издавать звуки различных инструментов. Это либо волновой синтезатор на вашей звуковой плате, либо внешний синтезатор, либо внешний тон-генератор (последние два варианта предпочтительны). Звуковые платы, не оснащенные волновым синтезатором, обычно имеют 26-контактный разъем для его подключения. Дочернюю карточку с табличным синтезатором можно купить по цене от 8 до 250 долла-



ров — чем дороже, тем выше качество звука. Лучшие всех звучат дочерние платы от Roland и Yamaha.

2. Обязательно — программа-секвенсер. С ее помощью вы будете записывать ноты, редактировать их и вообще управлять вашим музыкальным оборудованием. Очень мощной и известной является профессиональная программа Cubase фирмы Steinberg (существует ее упрощенный вариант Cubasis AV, которым комплектуется SB Live). Популярна также система любительского класса Sakewalk от Twelvstone Systems. Часто встречается Midisoft Studio или Recording Session, но это маломощная любительская программа. Все эти программы достаточно похожи, а в примерах мы будем использовать именно Cubase, как наиболее мощный и удобный.

3. Весьма желательно — MIDI-клавиатура либо внешний синтезатор с MIDI-интерфейсом, поскольку он может работать как MIDI-клавиатура. Если этого нет, вы можете просто рисовать ноты на экране — на нотном стане или на так называемой клавишной сетке, но это намного менее удобно.

4. Если в вашей системе есть внешнее устройство типа MIDI-клавиатуры, тон-генератора или синтезатора, то вам понадобится MIDI-кабель, у которого с одного конца два 5-штырьковых разъема, а с другого — 15-контактный разъем для игрового MIDI-порта звуковой платы. Обычно там еще болтается ответвление, чтобы можно было одновременно подключить и джойстик.

5. Только если у вас нет звуковой платы (хотя это довольно маловероятно) — вам потребуется плата MIDI-интерфейса, чтобы подсоединить синтезатор или тон-генератор к компьютеру. Но звуковые платы начального уровня стоят дешевле плат MIDI-интерфейса.

## Что нам не потребуется

Не нужны программы типа Impulse Tracker, Fast Tracker, Scream Tracker и другие трекеры. Это старые любительские программы с весьма ограниченными возможностями, эффективно работающие лишь с немногими звуковыми платами и не позволяющие работать с профессиональным музыкальным оборудованием. Их преимущество — отсутствие необходимости иметь табличный синтезатор.

## Как все соединить

Если у вас только MIDI-клавиатура, то вы подключаете штекер IN кабеля к ее разъему OUT, и на этом вся коммутация заканчивается. Если же у вас синтезатор, то вы вдобавок соединяете штекер OUT шнура со входом IN синтезатора. Далее необходимо перевести синтезатор в режим Local Off, включить режим передачи MIDI-команд (на некоторых устройствах он называется Keyboard out) и, если вы собираетесь использовать звуки именно этого синтезатора, — режим приема MIDI-команд по всем каналам. Как все это сделать, написано в

инструкции к синтезатору. Режим Local Off (местное управление отключено) обозначает, что команды, генерируемые при нажатии клавиш синтезатора, не будут поступать на его внутренний тон-генератор, а лишь направляться в компьютер. А там вы уже сами определите с помощью настроек программы-секвенсера, куда направлять эти команды — на внутренний синтезатор звуковой платы, на ваш внешний синтезатор или куда-либо еще.

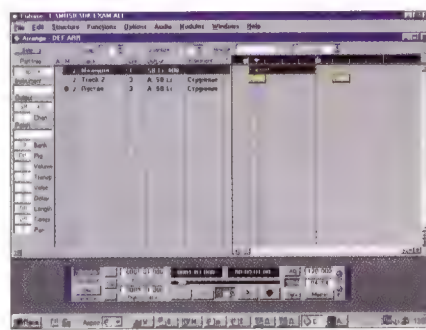
Чтобы слышать звуки, нажимая на клавиши инструмента, необходимо в настройках программы-секвенсера включить режим MIDI Thru.

В Cubase это делается так: меню Options — пункт MIDI Setup — раздел MIDI Thru — установить флажок напротив надписи Active.

Теперь ваша MIDI-система готова к работе!

## Как работать с секвенсером

Познакомимся вначале с внешним видом окна Cubase.



Мы видим два окна — большое окно аранжировки и маленькую панель управления секвенсером (transport bar). **Окно аранжировки** разделено на две больших вертикальных области. Слева находятся **дорожки (Tracks)** и информация, которая их касается. Чтобы понять, что такое дорожки, представьте себе дорожки многоканального магнитофона. Каждой дорожке фиксированно назначаются номер MIDI-канала, выходной порт и несколько других параметров. Остальное можно менять по ходу исполнения.

Справа — т.н. **партии (parts)**, иногда их называют **частями**. В них как раз и находятся ноты и другие MIDI-события. Каждая дорожка может содержать сколько угодно партий. Партии можно разрезать, склеивать, удалять, копировать, перемещать и так далее. Для удобства работы партии можно окрасить в разные цвета и именовать. На рисунке первая дорожка называется Мелодия и содержит одну партию под названием Партия 1. Она назначена на первый MIDI-канал и направлена на внешний MIDI-порт SB Live (SB Live MIDI Out E400). Вторая дорожка называется Track 2, назначена на третий MIDI-канал и внутренний синтезатор SBLive, содержит две желтых партии, будет сыграна звуком струнных (*Strings Prg* в ко-

лонке слева) и содержит для наглядности надпись на русском языке в колонке Instrument: Струнные. Третья дорожка пока пустая, но не стала бы звучать, если бы и содержала партии: она заглушена — в колонке M (Mute) стоит черная точка.

Все цифровые параметры в Cubase можно менять либо дважды щелкнув мышью и введя число заново, либо нажимая кнопки мыши на числе: левая — уменьшить на один, правая — увеличить. Работает автоповтор. Если при нажатии кнопки мыши держать клавишу Shift, изменение будет происходить десятками, октавами и так далее, а нажатие другой кнопки мыши ускорит прокрутку значений.

**Панель управления секвенсером** содержит кнопки перемотки, пуска, остановки и записи, индикатор текущего времени (часы:минуты:секунды:кадры), позиции (такт:доля:тик), темпа (ударов метронома в минуту), размера и активности MIDI. Зеленый мигает при воспроизведении MIDI-сообщений, красный — при поступлении их с MIDI-клавиатуры. Есть и другие индикаторы, о которых позднее. Панель управления можно вызывать и убирать клавишей F12.

## Записываем первую песню

Если вы правильно настроили свою систему, при нажатии на клавишу будут мигать и зеленый, и красный индикаторы на панели управления. При этом должен быть слышен звук.

В нашем примере мы запишем песню «Катюша», состоящую из четырех партий: фортепиано, аккордеон, бас и ударные. Каждую партию будем писать на своей дорожке.

Итак, открываем меню File и выбираем пункт New. Перед нами пустое окно. Создаем дорожку для фортепиано, для чего щелкаем дважды на сером поле в колонке Track окна аранжировки. Другой вариант — открыть меню Structure и выбрать Create Track. Назовем эту дорожку «Мелодия», для чего дважды щелкнем на названии по умолчанию Track 1. Далее необходимо выбрать MIDI-порт, в который будут выводиться данные. Выбор осуществляется в колонке Output. И, наконец, инструмент. Нужно щелкнуть на цветной кнопке в левом нижнем углу окна аранжировки, чтобы вызвать панель свойств дорожки (Track Info). Там мы нажимаем левую кнопку мыши на надписи Off напротив слова Prg и выбираем рояль — Grand Piano из группы Piano. Теперь обратимся к панели управления. По умолчанию стоит темп 120. Это темп марша, и он подходит для «Катюши». Размер нужно изменить на 2/4. Кнопка Click должна быть нажата — это означает, что будет работать метроном. Все готово для записи!

Нажимаем кнопку с красной точкой — запись. Тот же эффект дает нажатие звездочки на цифровом поле компьютерной клавиатуры.

Метроном отсчитывает два пустых такта (этот параметр можно изменить), и компь-

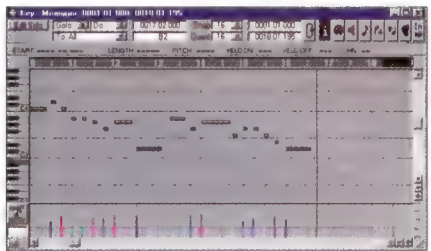


ютер записывает играемые нами ноты. После того как мы записали всю дорожку, нажимаем «стоп» (желтый квадрат) или «0» на цифровой клавиатуре. У нас появилась партия под названием «Мелодия». Выделим ее однократным щелчком мыши и выберем пункт Score меню Edit. Мы видим обычное нотное представление нашего произведения. Тут можно исправить ошиб-



ки. Как это сделать — чуть ниже. В данном случае компьютер не может распознать тональность (ре-минор), поэтому откроем меню Do (в старших версиях Cubase — Score) и выберем пункт Staff Settings. Бегунком справа от скрипичного ключа выберем один бемоль (ре-минор) и заодно выключим режим Split. Это влияет только на отображение нотной информации, но не на исполнение.

Если же мы выберем пункт Edit, то увидим клавишную сетку, где по горизонталь-



ной оси отложено время, а по вертикальной — высота звуков. Для того чтобы понять, как это работает, стоит перемотать композицию в начало (это можно сделать с панели управления кнопкой Page Down либо несколькими нажатиями «0») и запустить ее, нажав пуск либо Enter на цифровой клавиатуре. Указатель будет перемещаться по нотам, указывая, какие сейчас звучат.

Закроем окно редактирования и созда-



дим еще одну дорожку. Назовем ее «Бас», выберем инструмент Acoustic Bass из группы Bass и запишем партию баса. Запись производится на ту дорожку, которая в данный момент выделена черным. Если у вас не полнооктавная клавиатура, потребуется включить транспозицию на октаву либо на ней, либо в Cubase, — для этого один или два раза щелкните левой кнопкой мыши на окошке напротив надписи Transp, удерживая клавишу Shift.

Точно так же поступим с гармонией. В качестве инструмента можно выбрать аккордеон — он находится в группе органов.



Теперь ударные инструменты. Поскольку ударные на протяжении всей песни почти одинаковые и должны быть сыграны очень четко, мы их нарисуем.

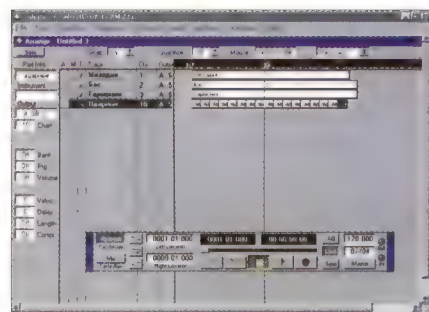
Создадим новую дорожку и выберем канал (Chn) 10, который предназначен для ударных инструментов. В колонке C (тип дорожки) выберем Drum Track. В поле партий нажмем правую кнопку мыши и, удерживая ее, выберем карандаш из появившегося пиктографического меню, затем отпустим. Нарисуем пустую партию продолжительностью в один такт. Из меню Edit выберем пункт Drum. Выберем из пиктографического меню барабанную палочку. Нарисуем на первой доле бочку (Bass Drum), на второй — удар малого барабана (Ac. Snare), а восьмьюшками — удар по закрытому хай-хэту (Cls HiHat). Закроем окно редактирования ударных. Появившаяся партия



ударных длиной в один такт у нас уже выделена, нажмем Ctrl-C, чтобы скопировать ее в буфер, и несколько раз Ctrl-V, чтобы размножить ее. Теперь у нас есть партия ударных, осталось в нужных местах добавить тарелки.

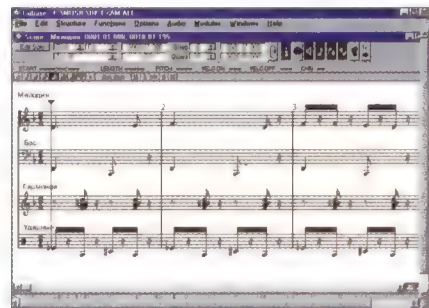
Сохраним нашу песню, выбрав File — Save Song.

О разнице между песней и аранжировкой в Cubase. Песня (Song) хранит всю конфигурацию Cubase, включая на-



стройки, сделанные в Options, и так далее: щелчок метронома, MIDI-порты и многое другое, и может содержать несколько разных аранжировок. Аранжировка хранит лишь собственные настройки, включая темп, размер и прочее. Если вы хотите завести несколько конфигураций Cubase, предназначенных для работы, скажем, с разным оборудованием, нужно создать несколько песен. Песня имеет расширение ALL (все), аранжировка — ARR.

Чтобы полюбоваться на партитуру целиком, выберем все партии, и в меню Edit — пункт Score.

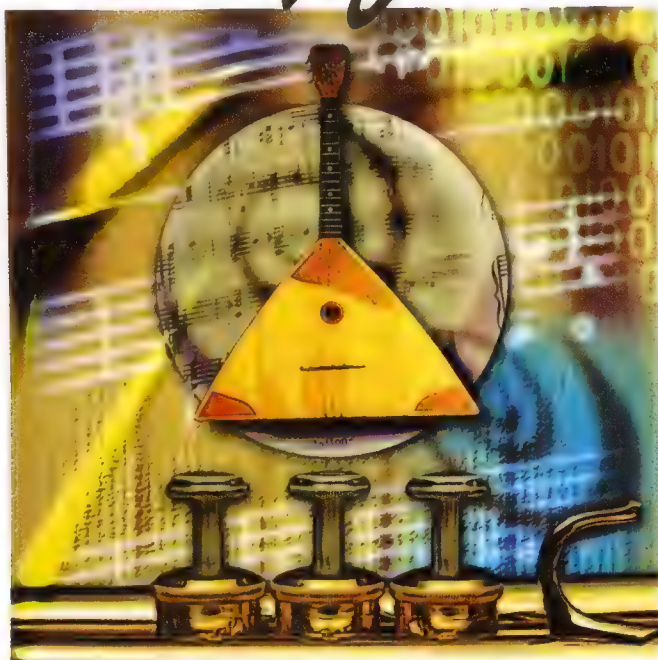


Скорее всего, партию баса мы сыграли не совсем ровно. Для того чтобы выровнять неровную игру, применяется квантизация. Выберем партию баса, из меню Quantize — 4 (выравнивание по четвертям), из меню Functions — Over Quantize. Теперь все ноты баса будут начинаться точно по долям такта. Поступим так же с гармонией, только там потребуется выбрать квантизацию по восьмым. Мы можем растянуть ноты гармонии до четвертей: для этого выберем из меню Functions пункт Fixed Length (фиксированная длина).

Итак, сегодня мы освоили первоначальные навыки работы с Cubase. Это очень мощная программа. Автор когда-то готовил аранжировки для детского коллектива в Доме пионеров и при этом не использовал и четверти всех возможностей программы. Почти каждая клавиша на клавиатуре привязана к какой-нибудь функции. Так что если у вас нет руководства по Cubase, просто понажимайте разные клавиши и наблюдайте за тем, что происходит и к чему это приводит. Клавиши Shift, Control и Alt изменяют, как правило, значение отдаваемых команд. Занимаясь музыкой на своем компьютере, не бойтесь экспериментировать!



# Музыкальные программы



**В** последнее время в области звуковых и музыкальных программ наблюдается устойчивый рост как в ширину (новые сферы применения), так и в глубину (возрастающая сложность программ). Сегодня уже нет необходимости кого-то убеждать, что звук в компьютере нужен не только для игр или мультимедийных энциклопедий. Тем не менее, избытка статей и книг, посвященных звуковым и музыкальным программам, пока не наблюдается. Одним из выходов в такой ситуации может быть обращение за информацией непосредственно к авторам программ, на их серверы и WWW-страницы.

Как же найти в Интернете адреса основных производителей программ? В одной статье, разумеется, невозможно охватить все фирмы и отдельных авторов, работающих в этой области, — их сотни. Но я постарался назвать производителей самых мощных программ и тех авторов, что выпускают в течение ряда последних лет интересные продукты. Некоторые имена и названия будут встречаться несколько раз. И это естественно, поскольку фирмы ведут работу в нескольких направлениях — многодорожечные студии, звуковые редакторы, MIDI-секвенсеры и прочее.

## Запись, обработка и редактирование звука

**Н**аиболее распространенный тип звуковых программ — аудиоредакторы. Большинство таких программ работают со звуковыми файлами того или иного формата (в основном WAV), а некоторые позволяют обрабатывать звуковой поток в режиме реального времени. В последнем случае можно подсоединить ко входу звуковой карты микрофон или гитару и получать на выходе обработанный программой сигнал — с эффектом реверберации,

задержки или компрессии. Большинство производителей специализируются на программах одного типа, хотя есть фирмы, которые выпускают продукты двойного назначения, например Power Technology.

Звуковые и музыкальные программы можно разбить на две непересекающиеся группы — программы, работающие самостоятельно, и подключаемые модули — плагины (plug-in). Многие производители теперь выпускают только плагины, тем более что технология DirectX позволяет встраивать их в неограниченное число основных программ.

Надо отметить, что современные мощные звуковые редакторы обладают множеством сопутствующих функций: запись аудио-CD, спектральный анализ звукового потока и файла, синтез звука, конвертирование файлов в различные форматы и т.д. Да и упомянутые плагины значительно расширяют сферу их деятельности.

Некоторые производители «железа», — звуковых карт, MIDI-интерфейсов, систем записи звука на жесткий диск — поставляют свое оборудование со специально написанными для него программами. В последнем случае некоторые из таких специальных программ отказываются играть «с ребятами не из нашего двора».

Программа	Разработчик	Адрес
Cool Edit 96	Syntrillium Software Corporation	support@syntrillium.com
CuteFX*	Software Forge	www.poboxes.com/SoftwareForge/ SoftwareForge@poboxes.com
DSP FX*	Power Technology	dspfx@dspfx.com www.dspfx.com
GoldWave	Chris S. Craig	chris3@cs.mun.ca http://web.cs.mun.ca/~chris3/ www.goldwave.com
Midisoft Audio Works Pro Wave Editor	Midisoft Corporation	www.midisoft.com
Quad Studio	Turtle Beach Systems	support@theach.com www.theach.com
Samplitude Pro	SEK'D	Compuserve 108116,2353 www.sekd.com
Sound Forge	Sonic Foundry	support@sonicfoundry.com www.sonicfoundry.com
Sound Gadget Pro	Nigel R. Magnay	nigel@compoc.man.ac.uk www.compoc.man.ac.uk/ ~nigel/SGPro.html
Wave	Turtle Beach Systems	support@theach.com www.theach.com
WaveLab	Steinberg	http://www.steinberg.net
WaveStudio	Creative Technology Ltd.	support@creative-labs.co.uk

Примечание: \* программа способна обрабатывать звук в режиме реального времени.



## Запись, обработка и редактирование звука — плагины

**В** настоящее время трудно представить серьезную работу с аудиоредактором без использования какого-нибудь плагина. Действительно, редко бывают нужны все функции мощной программы, поэтому очень удобно (и выгодно!) установить только те модули, которые приносят реальную пользу.

Программа	Разработчик	Адрес
Acoustic Modeler, DirectX, XFX1, XFX2...	Sonic Foundry (DirectX)	support@sonicfoundry.com www.sonicfoundry.com
Ambience Extractor, BigTime32, Dither32...	Stuart White (SAW32)	info@wstuff.com www.wstuff.com/KellyIndustries/
APHRO-V1, Karakao, Surround...	Burel (DirectX)	www.webperso.alma-net/burel/bo.htm
Bandisto, BeatBox, Degrade...	Maxim digital audio (VST)	www.abel.net.uk/~maxim/index.html
BJ Flanger, BJ Overdrive, BJ Ringmodulator...	Bo Johansen (VST)	www.members.xoom.com/bosplugins/
Cakewalk Audio FX1, Cakewalk Audio FX2...	Cakewalk — ранее Twelve Tone System Inc.	www.cakewalk.com
DeClicker, DeEsser, DeNoiser...	(DirectX) Steinberg (VST и DirectX)	www.steinberg.net
Delay 6022, Mastering EQ Phazer Model 88...	Sonic Timeworks (DirectX)	www.sonictimeworks.com
Delilah32, Rita32, Sakuri32...	M Audio (SAW32)	Evind.imm.dtu.dk/maudio/maudio.html
De-Noiser, De-Scratcher, High-Lowpass Filter...	Algorithmix GmbH (Sonic Loundry)	info@algorithmix.com www.algorithmix.com
Fusion: FILTER, Fusion: VINIL, Opcode (VST и DirectX) Fusion: VOCODE...		www.opcode.com
Hyperprism, Ray Gun...	Arboretum (VST и DirectX)	www.arboretum.com
Native Bundle, Native Essentials, Native Reverb...	TC Works (VST и DirectX)	www.tcworks.com
Native Power Pack I, Native Power Pack II, Renaissance Compressor...	Waves (VST и DirectX)	support@kswaves.com waves@waves.com 100613.780@compuserve.com
Phazer Model 88, Reverb 4080L...	Sonic Timeworks (DirectX)	www.sonictimeworks.com
ProComp, ProDelay, Sweep Delay...	Dave Brown (VST)	dave@dbrown.force9.net www.dbrown.force9.co.uk

Некоторые фирмы выпустили уже не один десяток таких программ. В этих случаях я привожу несколько примеров и ставлю многоточие — об остальных продуктах этих производителей вы можете узнать, обратившись непосредственно к ним по указанному адресу. Ведь, собственно, для того и писалась эта статья, чтобы помочь вам самим заглянуть и поинтересоваться.

Когда речь идет о плагинах, следует иметь в виду еще один важный момент. Некоторые из них пишутся под конкретную программу (например, все плагины M Audio предназначены для аудиостудии SAW32), другие используют возможности технологии DirectX (как, скажем, плагины фирм Sonic Foundry или Cakewalk) и, следовательно, будут встраиваться в любое приложение, которое поддерживает эту технологию. Это необ-

ходимо помнить, и при выборе плагина обязательно учитывать, какой стандарт он поддерживает или для какой программы написан. Правда, в последнее время многие плагины выпускаются сразу в двух версиях (чаще всего, для DirectX и VST). В приведенной таблице формат или программы, с которыми работают плагины конкретной фирмы, помещены в скобках после названия производителя.

## Многодорожечные звукозаписывающие студии

**П**рограммы многодорожечной записи звука выполняют сразу несколько функций. Во-первых, как это следует из названия, они позволяют записывать одновременно несколько звуковых источников. Сколько именно — определяется мощностью программы и аппаратными средствами компьютера. Эти средства могут включать установку нескольких звуковых карт и их параллельную работу. Можно применять специальные аудиоинтерфейсы или системы записи, состоящие из компьютерной платы и внешнего блока. Такие блоки имеют обычно несколько микрофонных или линейных входов.

Во-вторых, многодорожечные студии позволяют сводить (микшировать) аудиотреки для получения общей звуковой картины. Для этого у них имеется виртуальный микшерский пульт, схожий с теми, что используются в обычных условиях. Мощност и гибкость работы с таким пультом целиком определяется программой, но он, как минимум, позволяет управлять громкостью и панорамой трека, а также имеет кнопку Mute (Заглушить).

В-третьих, такие программы обладают чрезвычайно удобными редакторскими функциями с применением технологии Drag and Drop и т.п. Копировать, вырезать, перемещать звуковой фрагмент, несомненно, удобнее в рамках виртуальной аудиостудии,

Программа	Разработчик	Адрес
ACID	Sonic Foundry	support@sonicfoundry.com www.sonicfoundry.com
Ceres Sound Studio	Ceres	feedback@ceressoft.com www.ceressoft.com
Cool Edit Pro	Syntrillium Software Corporation	support@syntrillium.com
Logic Audio Module	Emagic	www.emagic.com
Magix Music Studio	MAGIX Entertainment Corp.	info-usa@magix.net www.magix.net
n-Track	Flavio Antonioli	flaps@inbox.vol.it
Quartz Studio Pro 32	Canam	www.canam-comp.fr
Samplitude Studio	SEKD	Compuserve 100110.2353 www.sekd.com
SAW32 (SoftWare Audio WorkShop)	Bob Lentini	www.igssoft.com

чем используя громоздкий ленточный магнитофон (который не имеет, кстати, такой обычной для программ функции, как Undo — Отменить).

И, наконец, почти все многодорожечные студии позволяют в той или иной степени обрабатывать звук — добавлять реверберацию, задержку и другие эффекты. Некоторые программы имеют встроенные средства такой обработки, другие для этого используют плагины.

Весь набор перечисленных возможностей делает виртуальные аудиостудии весьма перспективной сферой в компьютерной технологии. Разумеется, они требуют значительных ресурсов компьютера — мощного процессора, большой памяти, объемного жесткого диска. Но время показывает, что это препятствие быстро преодолевается (с постоянно уменьшающимися затратами).





Представьте, что некоторые из почтенных представителей общества, чье поведение никогда не вызывало сомнений, время от времени занимаются грабедом, разбоем или скупкой краденного. Как на это реагировала бы их совесть? Что сказала бы общественность? А что по этому поводу говорит правосудие? Ответы на эти вопросы не заставляют себя ждать. Преступление вызывает однозначное осуждение, а виновный заслуживает наказания.

Но в наш век массовой компьютеризации так же однозначно ответить на те же вопросы, только связанные с компьютерной преступностью, не так-то просто. Лишь недавно возникла новая отрасль юриспруденции, связанная с компьютерными преступлениями. По многим вопросам компьютерного права готовые ответы пока отсутствуют.

Однако все не так уж безнадежно. Рассмотрим только два вопроса о компьютерных преступлениях. Первый связан с несанкционированным доступом к компьютерным системам и базам данных и действиями преступников, наносящими материальный ущерб. То есть с хакерством. Второй касается нарушения авторских прав. То есть касается пиратов.

## Электронное проникновение

По некоторым данным, в Соединенных Штатах ущерб от компьютерных преступлений составляет ежегодно около 5 млрд. долларов. Во Франции эти потери доходят до 1 млрд. франков в год, а число подобных преступлений увеличивается ежегодно на 30–40%. Наконец, в Германии при помощи компьютеров преступники каждый год ухитряются похищать порядка 4 млрд. марок.

Российское законодатель-

ство довольно долго демонстрировало терпимое отношение к компьютерным преступлениям. Положительные сдвиги произошли только после ряда уголовных дел. Самым громким из них стало дело одного из программистов Волжского автомобильного завода, умышленно внесшего изменения в программу, управляющую заводским технологическим процессом, что повлекло за собой значительный материальный ущерб. В результате отечественное законодательство существенно изменилось и выработало ряд новых законов, устанавливающих нормы и рамки цивилизованного использования компьютеров.

Заметной и многообещающей вехой в цепочке этих изменений стало введение в действие 1 января 1997 года нового Уголовного кодекса (УК). В нем содержится примечательная глава 28 «Преступления в сфере компьютерной информации». В трех статьях этой главы перечислены следующие составы чисто компьютерных преступлений.

**Статья 272. Неправомерный доступ к охраняемой законом компьютерной информации, то есть информации на машинном носителе, в электронно-вычислительной машине (ЭВМ), системе ЭВМ или их сети, если это деяние повлекло уничтожение, блокирование, модификацию либо копирование информации, нарушение работы ЭВМ, системы ЭВМ или их сети, — наказывается штрафом в размере от двухсот до пятисот минимальных размеров оплаты труда или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период от двух до пяти месяцев, либо исправительными работами на срок от шести месяцев до одного года, либо лишением свободы на срок до двух лет.**

То же деяние, совершенное группой лиц по предварительному сговору или организованной группой, либо лицом с использованием своего служебного положения, а равно имеющим доступ к ЭВМ, системе ЭВМ

или их сети, — наказывается штрафом в размере от пятисот до восьмисот минимальных размеров оплаты труда или в размере заработной платы, или иного дохода осужденного за период от пяти до восьми месяцев, либо исправительными работами на срок от одного года до двух лет, либо арестом на срок от трех до шести месяцев, либо лишением свободы на срок до пяти лет.

**Статья 273. Создание программ для ЭВМ или внесение изменений в существующие программы, заведомо приводящих к несанкционированному уничтожению, блокированию, модификации либо копированию информации, нарушению работы ЭВМ, системы ЭВМ или их сети, а равно использование либо распространение таких программ, или машинных носителей с такими программами — наказывается лишением свободы на срок до трех лет со штрафом в размере от двухсот до пятисот минимальных раз-**

шением права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок до пяти лет, либо обязательными работами на срок от ста восьмидесяти до двухсот сорока часов, либо ограничением свободы на срок до двух лет.

То же деяние, повлекшее по неосторожности тяжкие последствия, — наказывается лишением свободы на срок до четырех лет.

Заметьте, что Уголовный кодекс Российской Федерации предусматривает наказания за несколько видов преступлений, совершаемых хакерами, даже если в действиях последних может и не быть корыстных мотивов. Но надо отметить непоследовательность закона. Уголовная ответственность за перечисленные деяния наступает только в том случае, если они повлекли за собой уничтожение, блокирование, модификацию или копирование информации, хранящейся в электронном виде.

# Ущерб — миллиарды!

меров оплаты труда, или в размере заработной платы, или иного дохода осужденного за период от двух до пяти месяцев.

**Те же деяния, повлекшие по неосторожности тяжкие последствия, — накладываются лишением свободы на срок от трех до семи лет.**

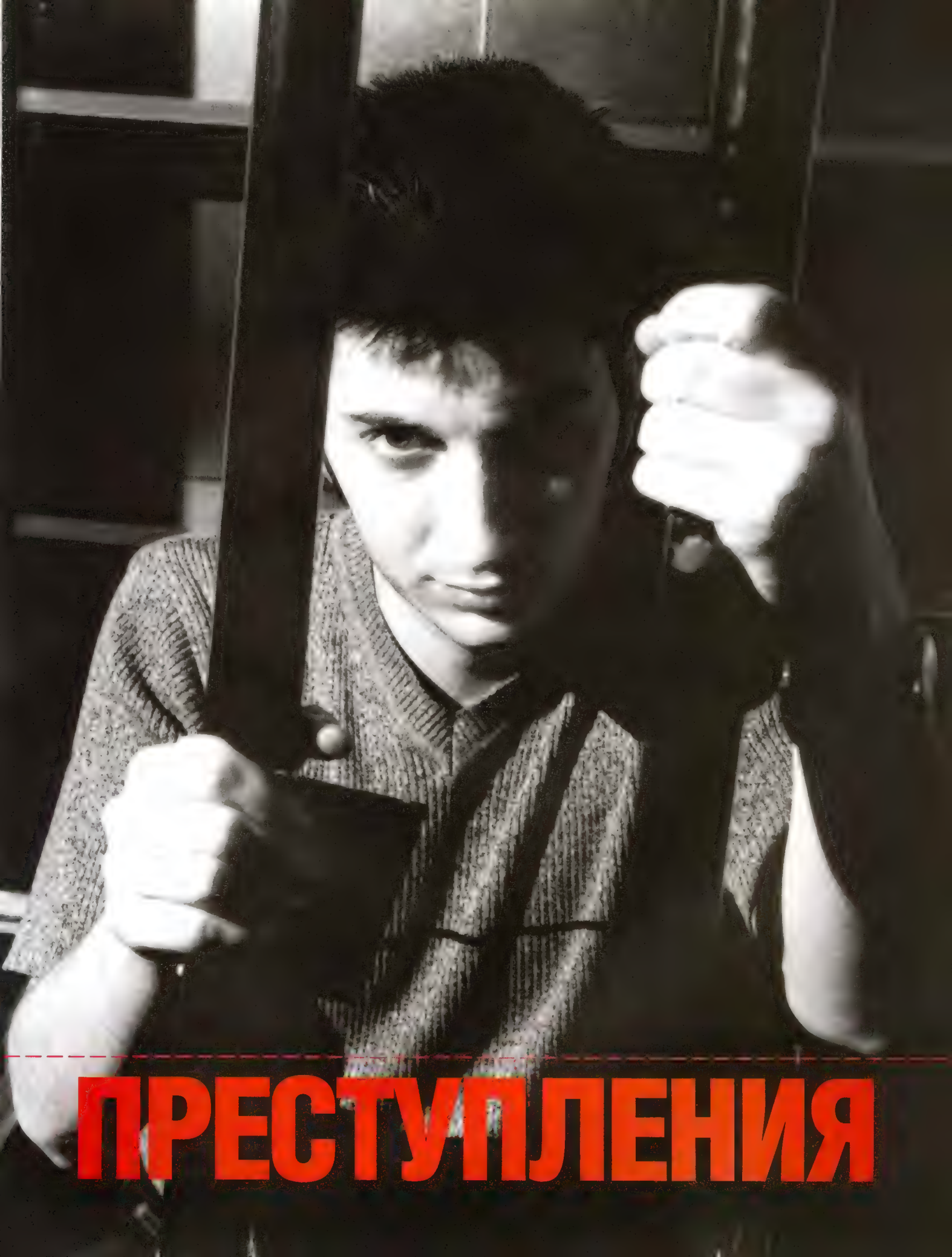
**Статья 274. Нарушение правил эксплуатации ЭВМ, системы ЭВМ или их сети лицом, имеющим доступ к ЭВМ, системе ЭВМ или их сети, повлекшее уничтожение, блокирование или модификацию охраняемой законом информации ЭВМ, если это деяние причинило существенный вред, — наказывается ли-**

Таким образом, согласно УК, простое несанкционированное проникновение в чужую информационную систему без каких-либо неблагоприятных последствий наказанию не подлежит. Но в том же Уголовном кодексе не подвергается сомнению, что неправомерное проникновение в квартиру, дом или офис должно быть наказуемо вне зависимости от последствий деяния.

Факт создания специального законодательства, описывающего ответственность за компьютерные преступления, не является показателем серьезного отношения законодателей к

# КОМПЬЮТЕРНЫЕ





**ПРЕСТУПЛЕНИЯ**



таким преступлениям. К примеру, в Англии полное отсутствие специфических законов, карающих за компьютерные преступления, на протяжении многих лет отнюдь не мешает английской полиции эффективно расследовать дела о разного рода злоупотреблениях, связанных с компьютерами. Все подобного рода злоупотребления можно успешно квалифицировать по действующему законодательству как хищение, вымогательство, мошенничество или хулиганство, ответственность за которые уже предусмотрена уголовным и гражданским кодексами.

По данным Главного информационного центра МВД России, в последние годы число компьютерных преступлений исчисляется сотнями, а размер понесенного ущерба выражается в миллиардными суммами и постоянно увеличивается. Однако к подобным оценкам следует относиться с осторожностью, так как до сих пор в милицеских кругах нет полной ясности относительно критериев, по которым следует фиксировать компьютерные преступления, а данные, которыми мы обладаем, можно сравнить с айсбергом, большая часть которого сокрыта. Российским правоохранительным органам становится известна лишь небольшая часть совершаемых преступлений.

Какие же существуют тенденции в компьютерных преступлениях? Вот лишь некоторые из них. Во-первых, все чаще случаются компьютерные преступления, совершаемые путем несанкционированного доступа к банковским базам данных посредством коммуникационных сетей. Во-вторых, не отмечено практически ни одного компьютерного преступления, которое было бы совершено одиночкой. Известны случаи, когда организованными преступными группировками нанимались бригады из десятков хакеров. В-третьих, все большее число компьютерных преступлений совершается с использованием глобальной компьютерной сети.

## Интернет и хакеры

**П**очему же именно Интернет так привлекает преступни-

ков? Ответ достаточно прост. Эта паутина покрывает практически весь мир, у нее нет хозяина и в ней нет цензуры и контроля. В последнее время в Интернете появилась возможность покупки многих товаров и услуг, чем не замедлили воспользоваться компьютерные преступники.

Так же не секрет, что информация в наше время является самым дорогим товаром, особенно, если она касается банковской сферы. Такую информацию можно получить путем несанкционированного доступа к банковским базам данных и незаконного просмотра электронной почты. И это карается законом в соответствии со статьей 138 УК **Нарушение тайны переписки, телефонных переговоров, почтовых, телеграфных или иных сообщений.**

Другие возможности Интернета также привлекают преступников. Всем, например, известно слово «хакер». Откуда взялось это слово? От слова hack — взламывать, рубить топором. Уже в самом слове «хакер» присутствует указание на насильственные действия. Однако многим нашим читателям невдомек, что хакер нередко оказывается настоящим преступником или ходит у самой грани, установленной законом. Причем не какого-то заморского закона, который нас с вами будто бы не касается, а нашего, российского закона. Многие деяния хакеров можно квалифицировать с точки зрения российского уголовного законодательства. Опытные хакеры чувствуют себя достаточно спокойно, они даже пишут книги, обмениваются опытом через Интернет. В Сети можно найти немало сайтов, в том числе и российских, предназначенных специально для хакеров. Например, [www.hackzone.ru](http://www.hackzone.ru).

Мы не собираемся кого-то воспитывать или учить жить. Да и журнал не является правоохранительным органом, чтобы предупреждать компьютерную преступность. Каждый взрослый свободный человек вправе самостоятельно выбирать свой путь в жизни. Но наша задача предупредить, расставить точки над «i», чтобы потом не было мучительно больно... Разумеется, опытный хакер может отнестись к этим предупреждениям с ухмылкой или усмешкой. Но, возможно, легкомысленный

новичок задумается хотя бы на несколько секунд, прежде чем опать взяться за клавиатуру.

Сегодня компьютер становится частью быта любого современного культурного человека. Есть даже такое понятие как компьютерная культура. А ведь одной из сторон культуры является правовая культура. Человек, обладающий правовой культурой, должен понимать основные положения современного законодательства, уважать Уголовный кодекс и в полной мере представлять последствия нарушения закона.

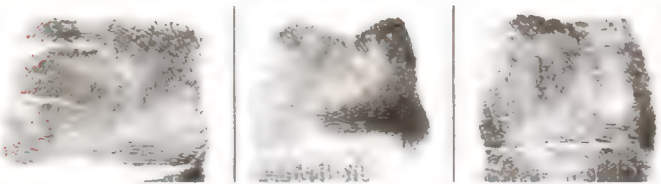
## Вор должен знать свое место

**К**акие же преступления чаще всего совершают хакеры? Наиболее распространенными являются денежные кражи. Они заключаются в изменении компьютерных записей в целях

чековой операции. Финансовая программа в компьютере банка обычно округляет указанную сумму до 713,15 долларов, а перепрограммированный хакером компьютер делает микроскопическую ошибку: округляет сумму до 713,14 долларов, а 0,00863 доллара при этом отправляются на счет хакера. Потеря для банка столь незначительной суммы незаметна, а вот у хакера из таких мелких, но многочисленных сумм постепенно скапливается состояние.

Но, разумеется, это преступление можно обнаружить и раскрыть. Для выявления такого преступления на компьютере создается список всех счетов с указанием, сколько раз в течение одного или нескольких дней к счету обращались, и отслеживается информация, сколько денег снималось со счета во время каждого обращения. Автор книги предлагает не переводить деньги непосредственно

## Преступление хакеров —



присвоения чужих денег. Делается это обычно с помощью программы, перечисляющей деньги на банковский счет хакера, в том числе с использованием техники «салями». С помощью «салями» компьютер банка или иной коммерческой организации перепрограммируется таким образом, чтобы незначительная часть денежных средств на счетах незаметно поступала на счет хакера в течение длительного времени. После этого деньги снимаются со счета и исчезают из поля зрения контролирующих органов вместе с хакером.

Чтобы оценить масштабы таких хищений, обратимся к примеру из книги «Секреты супер-хакера», выпущенной издательством «Невский проспект». Ее автором является Дэнис Фэри, хакер со стажем.

Итак, в результате финансовой операции на счет поступает 713,14863 долларов, где 0,00863 — случайные цифры, получившиеся при математи-

на счет хакера, а аккумулировать похищаемые деньги в области, отдельной от файлов со счетами. Затем программа банка изменяется с целью создать видимость присутствия похищенной суммы на счете. Деньги же переводятся на счет хакера в самый последний момент. Действия такого рода предполагают наличие доступа к компьютеру банка, часто их совершают сами сотрудники. Если же кражу совершает сотрудник с ограниченным уровнем доступа или посторонний, находящийся вне банка или коммерческой организации, а указанные действия совершаются со взломами, можно говорить о хакерстве в чистом виде.

Другой вид преступлений приобрел широкое распространение благодаря использованию для оплаты покупок в Интернете кредитных карточек. В Интернете имеется большое число виртуальных магазинов, торгующих по почте, через которые можно покупать доволь-



но дорогие вещи. Магазин ради быстрого совершения сделки обычно доверяет владельцу кредитной карточки и производит отpravку товара, не дожидаясь факта оплаты банком. При этом магазин рискует, полагая, что банк, выдавший кредитную карточку, знает кредитную историю клиента и доверяет ему. Тонкость в том, что в России кредитные карты большинство банков вообще не выдает. А те пластиковые банковские карточки, которыми уже пользуются многие горожане, кредитными не являются. Поэтому, пользуясь российскими пластиковыми карточками VISA или MasterCard, в принципе можно совершить покупку за рубежом через Интернет на сумму, превышающую остаток на счете вашей карточки. Банк вас кредитовать не станет, и если получатель суммы предварительно не сделает запрос в ваш банк, можно, порой даже слу-

казывается штрафом в размере от двухсот до семисот минимальных размеров оплаты труда или в размере заработной платы, или иного дохода осужденного за период от двух до семи месяцев, либо обязательными работами на срок от ста восьмидесяти до двухсот сорока часов, либо исправительными работами на срок от одного года до двух лет, либо арестом на срок от четырех до шести месяцев, либо лишением свободы на срок до трех лет.

*Кража, совершенная:*

- а) группой лиц по предварительному сговору;
- б) неоднократно;
- в) с незаконным проникновением в жилище, помещение либо иное хранилище;
- г) с причинением значительного ущерба гражданину, наказывается штрафом в размере от семисот до одной тысячи минимальных размеров оплаты труда или в размере заработной

Дело, однако, часто обстоит несколько иначе. Чтобы не мучиться угрызениями совести, преступники успокаивают себя высказываниями типа «Грабь награбленное» и «Долой буржуев». Они совершенно уверены, что делают полезное дело для общества, грабя толстосумов, предпринимателей и кровопийц-банкиров.

Редакция получает немало писем, главным образом от подростков, в которых нередко можно встретить такие слова: «хочу стать хакером», «познакомьте меня с хакерами, чтобы научиться», «где можно научиться хакерству?» и т.п. Само слово «хакер», похоже, окружено ореолом таинственного романтизма, столь привлекательного для молодежи. С именем хакера связываются представления о захватывающих сетевых приключениях, о проникновении в кладовые крупных банков, о взламывании секретных кодов Пентагона или кодов ракетных баз НАТО...

Компьютерное воровство опасно тем, что молодежь не считает занятие хакерством зазорным. Наоборот, в глазах многих молодых людей это занятие становится даже престижным и модным. Анализируя сложившуюся ситуацию, можно утверждать, что хакерство в России процветает. Выходят даже компьютерные журналы, проповедующие такую антиобщественную модель сознания и поведения. Их издатели не задумываются о том, что за преступления, совершаемые под воздействием пропагандируемой ими модной романтики, молодым людям придется отвечать перед Уголовным кодексом РФ. И, к сожалению, такие случаи происходят все чаще и в убедительных количествах.

## Пираты без романтики

**П**ират. Какие возникают ассоциации, когда мы слышим это слово? Наверное, перед глазами возникает образ из «Острова сокровищ» — огромный бородач на скрипучем деревянном протезе в косынке с повязкой на глазу. Известно, что пираты в прошлые века грабили морские суда. Говорят, что богатство и могущество Британской империи было воздвигну-

то на пиратских капиталах. Однако в наши дни это слово приобрело дополнительную смысловую нагрузку. Теперь пирата не отличить от законопослушных граждан, но он все равно грабит честных людей варварским способом. Он присваивает себе интеллектуальную собственность, нагло наживаясь на этом.

Пиратство затрагивает многие стороны интеллектуальной собственности. Трудно поверить, но только в нашей стране общие потери от произвола пиратов достигают по самым скромным подсчетам более одного миллиарда долларов в год! Россия вообще в этом печальном деле чуть ли не на первом месте в мире. Если задуматься, то эта проблема, как и первая, напрямую касается проблем современной молодежи, так как именно молодежь как никто связана с компьютерами и компьютерными программами.

Давайте вкратце разберемся в технологии пиратства. Преступник, а скорее всего, преступная группа, достает незаконным способом программу путем копирования с дисков CD-ROM, выпускаемых разработчиком или издателем новой программы. Далее полученную информацию копируют и тиражируют на своих CD-ROM. Затем эти контрафактные диски поступают в продажу.

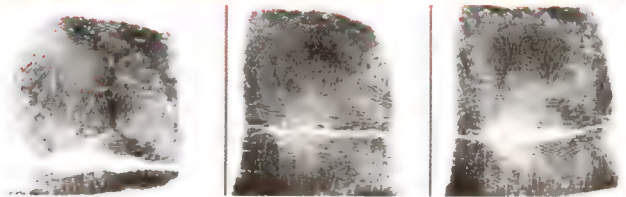
К кражам программного обеспечения (программное пиратство) относится нелегальное копирование программ, нарушая авторские права правообладателя (ст. 146 УК РФ; наказание — лишение свободы на срок до пяти лет). К кражам информации относятся также кражи кредитных карточек, результатов лабораторных исследований, данных о пациентах или клиентах и других данных, имеющих коммерческую и иную ценность.

Предпринимаются ли какие-то усилия по борьбе с пиратством? И насколько эффективны законы, регулирующие отношения в этой области?

## Правовая база

**Д**а, такие законы есть, и далее мы о них поговорим подробнее. Сейчас же давайте затронем историческую сторону этого вопроса. Оказывается, еще полтора века назад в России был создан

## наказание неизбежно!



чайно и неумышленно, приобрести товаров на сумму большую, чем имеется на счете.

Хакеры придумали способ генерирования правдоподобных номеров кредитных карт, который, однако, кажется надежным и неуязвимым только самим хакерам. Если таким путем будет куплен какой-то товар, он непременно рано или поздно будет получен на почте покупателем. Вот тут-то час-тенно на руках таких горе-покупателей и защелкиваются наручники. К сожалению, число таких «покупателей» стремительно увеличивается.

## Преступление и наказание

**О**писанные преступления попадают под действие статьи 158 «Кража». Вот как это преступление трактуется Уголовным кодексом РФ:

*Кража, то есть тайное хищение чужого имущества, — на-*

платы, или иного дохода осужденного за период от семи месяцев до одного года, либо лишением свободы на срок от двух до шести лет со штрафом в размере до пятидесяти минимальных размеров оплаты труда, или в размере заработной платы, или иного дохода осужденного за период до одного месяца, либо без такового.

*Кража, совершенная:*

- а) организованной группой;
- б) в крупном размере;
- в) лицом, ранее два или более раза судимым за хищение либо вымогательство, наказывается лишением свободы на срок от пяти до десяти лет с конфискацией имущества или без таковой.

## А как же совесть?

**Н**а первый взгляд, такие действия должны осуждаться не только законом, но и совестью преступника, и обществом.



прецедент и принят закон о защите авторских прав. Находился он в статье 858 IV Свода уложений и звучал так: «Если кто издает чужие сочинения без взаимного согласия, суд лишает его всех прав состояния, приговаривает к наказанию плетьюми и к ссылке на поселение».

Сегодня этому уделяется большее внимание: создаются всемирные и местные организации по защите прав на интеллектуальную собственность. Например, Всемирная организация интеллектуальной собственности и Европейский союз недавно провели форум «Об охране и осуществлении защиты прав на интеллектуальную собственность». В России существует Российское Авторское Общество, которое в какой-то мере стремится обезопасить интеллектуальную собственность России. Наконец, при Министерстве внутренних дел создана специальная структура.

Правовая база тоже становится более твердой и практичной. Здесь стоит еще раз упомянуть о **ст. 146 Уголовного кодекса РФ**. Она усилила ответственность за нарушение авторских и смежных прав, штраф увеличен до 800 минимальных размеров оплаты труда, а особо выделившиеся могут получить пять лет тюрьмы. Внесены поправки к **третьей части Гражданского кодекса**. Существуют также отдельные законы прямого действия: Закон РФ «Об авторских и смежных правах» и Закон «О правовой охране программ для ЭВМ и баз данных».

На практике эти законы начали удачно применяться. С помощью Российского Авторского Общества (РАО) многие, чьи права были нарушены, добиваются правды через суд. Существуют и коммерческие структуры, профессионально защищающие интересы обладателей авторских и смежных прав. С помощью юридического агентства «Консул» удалось выиграть 80 судебных дел в пользу ограбленных пиратами различных фирм.

Почему же при наличии правозащитных организаций, спецотрядов милиции, развитой правовой базе и юридических прецедентах пиратство в нашей

стране не только существует, но и развивается?

## Экономическая подоплека

**В**о-первых, большая часть программного обеспечения на нашем рынке — западного производства, и цены нередко соответствуют западным. Не секрет, что средняя зарплата россиянина в несколько раз меньше, чем средняя зарплата в любой западной стране. При этом цена на многие продукты зачастую даже выше (налоговые и таможенные пошлины и т.д.). Поэтому человек, накопивший приличную сумму на компьютер, зачастую просто не в состоянии тут же выложить \$200–500 за нужную ему программу. А если учесть, что уличные торговцы продают ее на пиратском диске за \$2–5, то выбор очевиден.

Во-вторых, остается низкой правовая осведомленность граждан. Мало кто осознает, что покупка пиратского диска — это по сути скупка краденого. По законам любой цивилизованной страны за это полагается как минимум административная, а чаще уголовная ответственность.

В-третьих, очень часто люди вообще не понимают, что пользуются ворованным продуктом: они покупают CD-ROM в магазине, получают кассовый чек — внешне все совершенно легально. А о необходимости регистрационной карточки, документации и красивой упаковки многие и не подозревают. Действительно, разве потребитель обязан разбираться в таких тонкостях? Покупатели, видя на витрине лицензионный Microsoft Office за \$320, приходят в изумление и нередко заявляют персоналу магазина: «Ну вы и ломите! В пяти минутах отсюда то же самое продают за шесть баксов».

И, в-четвертых, «гигантомания». Большинство пользователей и на пять процентов не используют возможности приобретенных программных пакетов. Например, для 98% пользователей вместо текстового процессора Microsoft Word (розничная цена этого сложного программного продукта около \$220) вполне хватило бы текстового процес-

сора «Лексикон-97» производства компании «Арсеналь» (розничная цена \$20–30), в котором есть все основные операции по набору и форматированию текстов. Но большинство все-таки желает иметь именно Microsoft Word. При этом, разумеется, купят они именно пиратский.

Большинство рядовых пользователей считает, что чем дольше будет существовать пиратский рынок, тем лучше. Хорошо, конечно, что за несколько долларов можно приобрести программу стоимостью более нескольких сотен долларов. Однако это не только наносит ущерб заморской корпорации, но и ставит российских разработчиков программ в очень тяжелые условия, не позволяя разрабатывать свои программы, — ведь вложенные силы и средства заведомо не окупятся.

Так что же делать? Существует мнение, что с этой проблемой следует бороться не только правовыми и силовыми методами, но и правильным экономическим подходом.

Не секрет, что покупатели коробочного программного обеспечения, предлагаемого в магазинах, и потребители продукции с рынка принадлежат к разным слоям населения. Поэтому вполне целесообразно выпускать программный продукт в двух вариантах — «рыночном» и «магазинном», по крайней мере в случаях, когда розничная цена продукта до \$25. «Рыночный» вариант — без коробки, описания, дополнительных значков, календарей, плакатов и т.д. Его выставляют на продажу по конечной цене \$6–8. А «магазинный» со всем вышеперечисленным продавать по стандартной цене. Возможно, продажи «магазинного» варианта при этом упадут незначительно, а дополнительные прибыли от «рыночного» будут весьма существенны.

Надо сказать, такая модель вовсе не является плодом фантазии. Некоторыми отечественными компаниями она уже опробована на практике и показала неплохие результаты. Однако от развернутого производства и налаженного рынка пиратской продукции избавиться не так-то просто. Без серьезных целенаправленных действий

со стороны правоохранительных органов едва ли удастся в скором времени избавиться от преступной деятельности пиратов.

## Всегда ли прав потребитель?

**Ж**урнал «Домашний компьютер» в прошлом году проводил опрос о том, где и как наши читатели приобретают программное обеспечение. По сути дела, этот вопрос содержал в себе второй смысл: как вы относитесь к пиратам? Многие из читательских писем были опубликованы на страницах журнала. Ответы в большинстве случаев были даны практически идентичные. Вот, например, что по этому поводу сказал доцент университета: «Я благодарен пиратам. Удар по ним будет одним из последних ударов по нашему издыхающему российскому образованию. А все эти разговоры о пиратстве хороши для развитых стран, к числу которых Россия, увы, уже не относится». А ведь многие наши вузы подчас имеют в своих компьютерах такие программы, которые не могут позволить приобрести себе западные колледжи и университеты. Приблизительно такой же ответ на этот вопрос получен и от других социальных групп — от студентов, рабочих, инженеров, домохозяек и многих других.

Итак, как это ни печально, но в данном случае действует один из основных законов экономики: спрос порождает предложение. В таких условиях пиратство не только не искореняется, но и процветает.

Достаточно мрачная картина возникает, если мы вспомним выводы к двум вопросам, поставленным в начале. Как в вопросе о хакерстве, так и касавшемся пиратства. Оба вида преступлений сегодня процветают. Но не стоит думать, что они будут обесценены преуспеванием и в дальнейшем, занимая почетное место как в сердцах людей, так и на рынке сбыта. В борьбе с этим злом может помочь опыт стран, уже столкнувшихся с этими проблемами и удачно справившихся с ними, грамотная экономическая политика как частных фирм, так и государства в целом, и более фундаментальная и совершенная законодательная база. России не удастся стать в XXI веке процветающей страной без решения этих проблем.





# Монитор с точки зрения сборщика компьютера



Пожалуй, ни за что не стали бы нынешние PC столь распространенными, если бы не взятый при их конструировании за основу принцип «открытой архитектуры», или модульности. Благодаря открытости конструкции самого первого IBM PC производством комплектующих смогли заняться сотни различных фирм, что породило конкуренцию, повлиявшую на цены самым благотворным образом.

А до тех пор, пока персональные компьютеры все еще были достаточно дорогими, самые нетерпеливые пользовались другим преимуществом блочной архитектуры — покупали отдельные компоненты и сами собирали из них компьютеры. Сначала простенькую систему, затем уже постепенно добавляли в нее дополнительные возможности, наращивали память, оснащали мультимедиа. Процесс создания компьютера часто плавно перетекал в процесс обновления устаревших или изначально слабых (на которые денег сразу не хватило) компонентов. Кроме небольших единовременных затрат и неизбежного превращения самого энтузиаста в эксперта по «железу», основным плюсом была возможность постоянно на этом компьютере работать, учиться, играть и т.д.

Когда цена полноценного системного блока ПК опустилась ниже \$500, стало казаться, что ряды самостоятельных сборщиков едва ли впредь будут пополняться прежними темпами, а скорее наоборот — поредеют. Впрочем, все же находились и находятся люди, желающие за свои деньги получить максимально мощный аппарат. Не жалея времени они изучают характеристики разных процессоров, видеокарт, винчестеров и прочего товара, перелопачивают уйму прайс-листов, находят самый выгодный вариант и действительно нередко получают эксклюзивный «чудо-компьютер», совершенный и с точки зрения производительности, и надежности, и перспектив дальнейшей модернизации, и степени удовлетворения амбиций своего хозяина.

Многие представители этого направления технического творчества, кроме моральных (я сам сумел собрать свой компьютер!) и меркантильных соображений (и при этом сэкономил пару сотен баксов!), нередко получают удовольствие и от самого процесса домашней сборки

чуда техники. Благо никаких инструментов сложнее отвертки и навыков больших, чем для сборки моделей из детского конструктора, для создания собственного компьютера не требуется. А вот результат часто получается более чем осязаемый.

После углубления финансового кризиса, случившегося в августе прошлого года, компьютеры, если выражать их цену в долларах, нисколько не подорожали. Пожалуй, даже наоборот — немного подешевели. Однако число желающих возродить традицию домашней сборки теперь становится еще больше, чем на заре компьютеризации. Интернет и нынешнее разнообразие прикладных программ и прочих полезных применений для до-

## Шаг 1.

### Купи монитор!

машнего компьютера делает самодельный ПК даже более привлекательным и полезным, чем раньше.

Сегодня решиться на самостоятельную сборку своего компьютера гораздо легче, чем раньше. Для многих персональный компьютер уже перестал быть загадочной и баснословно дорогой машиной. Выбор доступных комплектующих сегодня просто огромен. Так что остается только решить — с чего начать.

Как известно, до половины цены всего компьютера составляет цена монитора. И это совершенно оправданно, ведь основные преимущества современных технологий, все эти мультимедиа, Интернет, MMX, 3DNow! и AGP направлены на совершенствование именно способностей компьютера создавать реалистичную графику, плавное видео, того, что на маленьком посредственном экране просто не разглядишь. Да и удобство от всяческих выпадающих меню, откидывающихся окошек, диалоговых боксов и прочих составляющих интерфейса пользователя

при неважном разрешении экрана превращается в свою противоположность.

Поэтому, по моему мнению, начинать строительство своего компьютера лучше всего как раз с монитора. Заметьте, что часто монитор вообще не входит в комплектацию готового компьютера, поскольку абсолютно универсален и довольно долговечен. И беспокоиться о том, что заранее купленный монитор впоследствии не подойдет, не приходится. Наконец, если вы осилите такую покупку, то и в дальнейшем особых проблем не возникнет — все остальные компьютерные запчасти по отдельности дешевле монитора в разы. Кроме того, гарантия на хороший монитор обычно составляет несколько лет, тогда как на остальные части — несколько месяцев, поэтому проверить их в работе и хорошенько погонять желательно сразу же. Но без монитора этого сделать не удастся.

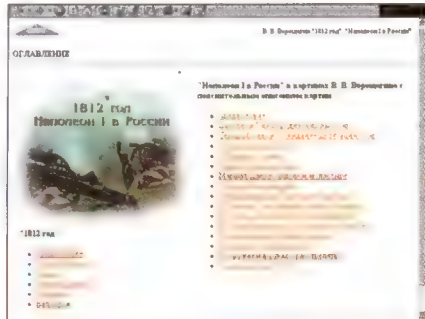
Понятно, что хорошие мониторы очень дешевыми не бывают. А если запустить проект постройки своего ПК вам все же хочется побыстрее и подешевле, можно поступить и по-другому — купить максимально простой или бывший в употреблении монитор (даже черно-белый — они стоят не дороже \$50, а цены на цветные б/у модели начинаются от \$90). Только обязательно убедитесь, что он соответствует стандарту SVGA. Это всегда фиксируется в инструкции. На вторичном рынке могут встретиться и более древние образцы мониторов, которые просто не удастся подключить к современным видеокартам. Затем, собрав свой компьютер, вы сможете какое-то время пользоваться этим монитором, а при первой же возможности купить действительно хороший 17-дюймовый, с большим разрешением и гигиеничной частотой кадровой развертки, вместо того, чтобы довольствоваться изначально средненьким экземпляром.

В следующем номере мы продолжим эту тему и приступим к собственно сборке компьютера.

**Шаг 2.**  
**Системный блок**  
Читайте в следующем номере!



**Н**а сайте «Музеи России» ([www.museum.ru/](http://www.museum.ru/)) в разделе «1812 год» ([www.museum.ru/museum/1812/Library/ver/index.html](http://www.museum.ru/museum/1812/Library/ver/index.html)) собрана коллекция картин В. Верещагина «Наполеон в России» с пояснительными описаниями. Картины художника представляют собой живописную историю войны 1812 года — на них изображены ключевые моменты кампании, а также множество сцен из жизни солдат, маршалов, партизан. Сюжеты картин художником не выдуманы — прежде чем писать полотно, он проштудировал труды чутли не сотни историков и мемуаристов, среди которых фельдмаршал Барклай де Толли,

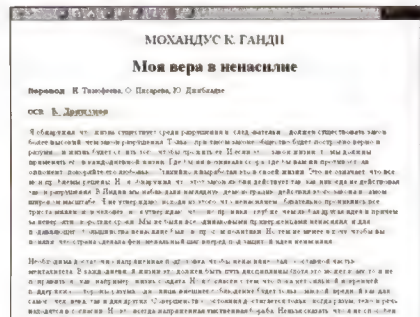


партизан Денис Давыдов, генерал Великой Армии Дени Дюма и многие другие. Что касается описаний, то Верещагин составлял их сам. Они написаны ясным и живым языком хорошего хрестоматии по истории. Изображённое на картинах конкретизируется, уточняется и облекается в детали. Вот пример. На полотне изображён маршал Даву в своей штаб-квартире. Из описания мы тут же узнаём, что «Даву имел главную квартиру в Новодевичьем монастыре, но, приезжая в Кремль, останавливался в Чудовом монастыре, где на месте выброшенного престола была поставлена походная кровать его. Двое часовых из солдат 1-го корпуса стояли по обеим сторонам царских врат».

Или вот такая выразительная сценка. Французскими гусарами захвачены в плен русские партизаны. Появляется император. «Маленький человек повернул к гусару свое невеселое, усталое лицо и только спросил: «Armes a la main?» (С оружием в руках?) «Все с оружием в руках», — отвечал гусар. «Расстрелять!» — хладнокровно произнес пузатый человечек и стал опьять разговари-вать с господами в шубах».

**О** Махатме Ганди, философе-практике, проповедовавшем ненасильственный образ жизни, в русской Сети материалов на удивление мало. Что это означает? Может быть, то, что наши воспалённые головы из ненасилию не склонны, а может быть, то, что Рунет ещё слишком юн и не объял всего.

В любом случае, желающий понять, что такое путь Ганди, может ознакомиться с краткой выдержкой из его сочинений, размещённой по адресу [www.philosophy.ru/library/gandi/gan.html](http://www.philosophy.ru/library/gandi/gan.html). Здесь размещена работа Ганди



«Моя вера в ненасилие», в которой чётко и ясно разъяснены основы этой философии. Вот краткая выдержка из небольшой работы: «Ненасилие — это оружие сильных. У слабых это с лёгкостью может быть лицемерием. Страх и любовь — противоречащие понятия. Любовь безрассудно отдаёт, не задумываясь о том, что получает взамен. Любовь борется со всем миром, как с собой, и в конечном итоге властвует над всеми другими чувствами. Мой каждодневный опыт (а также тех, кто работает со мной) показывает, что каждая проблема поддается разрешению, если мы решительно настроены сделать закон правды и ненасилия законом жизни. Правда и ненасилие для меня — стороны одной медали».

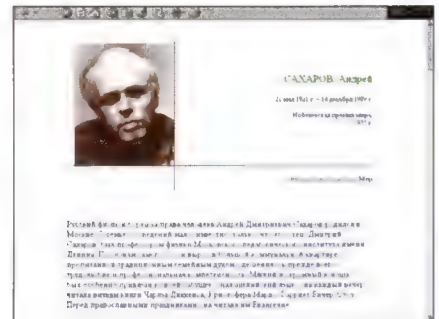
Интересно, что перед текстом указаны не только переводчики, но и тот, кто текст сканировал (как это по-русски? сканерист?). Сканерист, господин Константин Дрязгунов, на поверку оказывается учителем средней школы №50 города Калуги. Учитель он, однако, не вполне типичный — имеет два высших образования, философское и физико-математическое. Его личная страничка ([www.philosophy.ru/dryazgunov/first.htm](http://www.philosophy.ru/dryazgunov/first.htm)) украшена девизом, который, возможно, объясняет размещение столь краткого текста Ганди в Сети: «До чего нельзя долететь, надо дойти хромая».

**В** конце восьмидесятых, в самом начале перестройки, в антракте спектакля в одном из московских театров я увидел человека, стоящего у стены с раскрытой папкой в руках. В папке лежали подписные листы с требованием к властям зарегистрировать правозащитное общество «Мемориал». Сейчас, когда по телевизору и в газетах о власти без всякого риска можно произносить любые слова, наверное, трудно пред-

ставить, с каким ужасом глядела на человека гуляющая по фойе изысканная театральная публика. Вокруг него мгновенно возникла пустота, как будто он прокажённый или опасный сумасшедший. И он у своей стены, с этой палочкой в руках, был одинок, и во всём облике его — добрые глаза, венчик волос вокруг лысой головы — было что-то трогательно-ранимое, хрупкое... Этого человека звали Юрий Самодуров. Сегодня он — директор Музея и общественного центра имени Андрея Сахарова.

На сайте Музея сейчас идут строительные работы, и многие разделы временно закрыты: материалы готовятся к публикации. Однако адрес сайта ([www.infoline.ru/g23/1780/](http://www.infoline.ru/g23/1780/)) должен быть назван — в перспективе это место станет основным сахаровским центром в русской Сети.

На сайте Российского фонда фундаментальных исследований ([www.rffr.ru/](http://www.rffr.ru/)) собраны выступления и краткие воспоминания о Сахарове учёных разных стран. С главной страницы найти эти документы довольно трудно (практически невозможно), поэтому



используйте поисковую машину сервера. На слово «Сахаров» она выдаёт полный список документов.

Здесь можно найти заметки о Сахарове американского физика Эдварда Теллера, создавшего нейтронную бомбу. Создатель оружия, уничтожающего людей, но оставляющего в сохранности дома и машины, может представиться постороннему взгляду мизантропом — но Тейлор, как оказывается, вовсе не мизантроп. Своё сходство с Сахаровым он видит в оптимизме. «Пес-



симист — это человек, который всегда прав, но не находит в этом никакой радости. Оптимист же верит, что будущее не предопределено, и старается всячески его улучшить. В условиях, в которых жил Сахаров, для сохранения оптимизма нужна была огромная духовная сила. У Сахарова она была. Он много сделал для разрешения



Что касается биографических данных об академике Сахарове, то их лучше всего прочесть на сайте киевского редакционно-аналитического центра «Наука и техника», где размещены иллюстрированные биографии Нобелевских лауреатов по физике, химии, медицине, экономике, литературе, а также лауреаты премии мира. Перечень лауреатов далеко не полный, но академик Сахаров среди них есть ([www.nit.kiev.ua/nl/pc/sakharov.htm](http://www.nit.kiev.ua/nl/pc/sakharov.htm)).

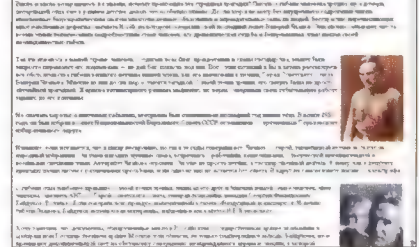
«Три физические добродетели суть:



Три недобродетели ума: 8. Зависть: думать — «вот было бы это моим», желать что-либо, принадлежащее другому. 9. Злонамеренность: желание причинить вред другим, большой или малый. 10. Ложные взгляды:

Биографию Далай-ламы можно прочесть по адресу [www.skyman.ru/~lotos/HNDL.htm](http://www.skyman.ru/~lotos/HNDL.htm). А собрание фотографий, посвящённое Далай-ламе, смотри по адресу <http://cl18.cland.ru/gallery/>

Главный вывод этого исторического исследования — катастрофа была подстроена, чтобы убраться Чкалова. В подобном ходе дел ничего невозможного не было — организация катастроф разного рода входила в арсенал средств НКВД—МГБ—КГБ (вспомним, например, смерть Михоэзса под копы-



Подлинная причина гибели Чкалова, как считает его дочь, — не неисправность самолёта, а отказ лётчика занять пост наркома внутренних дел, который незадолго до испытательного полёта на «И-180» предложил ему Сталин. При этом дочь утверждает, что конструктор Поликарпов, знаменитый создатель истребителей «И-15» и «И-16», о неисправности машины знал — упрёк горький и страшный, особенно учитывая, что сам

**В** жизни Фридриха Ницше странным образом сочетаются внешне несочетаемые вещи. Он был болезненным интеллигентным человеком, с детства страдал головными и глазными болями — и при этом создал образ сверхсилы и сверхчеловека, способного преодолевать любые трудности и преступать все моральные нормы. Он увлечённо писал трактаты о греческой музыкальной драме — и служил в полку конной артиллерии. Он пошёл добровольцем на фронт во время франко-прусской войны, был санитаром — и чуть не сошёл с ума от переживаний. Его всё время притягивал образ силы, он пытался выковать эту силу в себе — и всё время оказывался неспособным соответствовать собственным представлениям о сверхчеловеке. В рамках жизни, в застывших социальных формах ему было тесно и душно, он ненавидел устоявшийся самодовольный мир конца XIX века — и ядовитым языком писал кощунственные вещи. Об одной из своих последних книг он, например, сказал, что она «является бес-



Чистый и выразительный язык, сдержанность интонаций, обширный подбор материала — всё это делает сайт, посвящённый Ницше ([www.skrijall.ru/Nietzsche\\_page/1Nietzsche.htm](http://www.skrijall.ru/Nietzsche_page/1Nietzsche.htm)), событием в русском Интернете.



# Почему женщины не играют и никогда не будут играть в компьютерные игры



**П**осле установки компьютера в очередной организации (а это происходит для меня довольно часто), пользователи первым делом обычно спрашивают, записаны ли в компьютере какие-нибудь игры. Вопрос с мужчинами решается легко и просто. Однако основными пользователями компьютеров в офисах являются женщины.

## Предисловие

**Ж**енщины не играют в компьютерные игры. А уж представить себе женщину, целеустремленно разыскивающую себе очередную компьютерную игру, и вовсе

невозможно. Они ведут на компьютере бухгалтерию, печатают тексты, рисуют иллюстрации и обрабатывают изображения в CorelDraw и PhotoShop. Они более или менее освоили все виды практической деятельности на компьютере. Но не играют в существующие компьютерные игры. Счастливым исключением являются несколько пасьянсов, поставленных в составе Microsoft Windows, и, конечно, «Шарики» (Lines) фирмы Gamos, названные уважаемым журналом Playboy «самой секретарской игрой». Компьютерные пасьянсы, впрочем, ничем не отличаются от обычных и с трудом могут быть названы компьютерными играми в том

смысле, какой мы обычно вкладываем в это слово, говоря о Doom или StarCraft.

Компьютерная игровая индустрия развивается уже второй десяток лет, а женских игр все нет и нет. Обиженная этим, слабая половина человечества время от времени взрывается завистливыми заявлениями, что «компьютерные игры пишутся мальчиками и для мальчиков», «роскошная реклама действует только на подсознание мужчин».

Эти реплики ничего не объясняют и лишь подтверждают фактическое положение вещей. К тому же игры создаются, безусловно, не для утешения мужского самолюбия, а для получения прибыли. Если

бы все обстояло просто, почему бы самим девочкам не написать игру для девочек и тем самым удвоить число потребителей игр?! Однако десяток самых именитых производителей уже сломали себе зубы об эту «золотую жилу» безо всяких результатов. Так, может быть, дело не во всемирном мужском заговоре, а в самих компьютерных играх? Или в самих женщинах?

Поскольку в данном тексте нас не интересует практическое применение компьютеров, будем рассматривать их, включая приставки, лишь как средство реализации различных развлечений. Кроме того, вне исторического подхода, без уточнения, когда, кем и для чего



компьютер создавался, будем считать его просто объективной реальностью, данной нам Богом в ощущениях. Психологические особенности пола рассматриваются на основании архетипов, заложенных в волшебных сказках и детских играх. Статистический подход в данном случае малополезен, к тому же в любом существе сочетаются как мужские, так и женские черты.

## Игра

У понятия «игра» довольно много определений. Нас интересуют два. Первое — игра как противопоставление настоящей жизни, это жизнь *понарошку*. На самом деле, противопоставления нет, а есть постепенное перерастание игры в жизнь. Игра для всех высокоорганизованных живых существ является тренировкой, подготовкой к взрослой жизни. Вполне естественно, когда в куклы играет девочка. Но куклами увлекается взрослая женщина — нет. Все навыки приобретаются для того, чтобы затем реализовываться в жизни.

Начнем с детских игр. Все дети бегут по одним и тем же улицам, смотрят одинаковые мультфильмы, слушают одни и те же сказки, однако выбор игр мальчиками и девочками значительно отличается. Очевидно, что квинтэссенцией мальчишеских игр является оружие, а девчоночьих — куклы. Этот бессознательный выбор отражает совершенно различные жизненные предназначения: Война и Охота для мужчин и Воспитание Детей для женщин.

Для реализации женского начала в современной западной цивилизации созданы максимально благоприятные условия: семья и даже просто женщина защищены очень хорошо. А вот возможностей реализации мужского начала остается все меньше и меньше. В современном мире истинно мужские доблести считаются чуть ли не пороками: оскорбление чести в мире мужских ценностей смывалось только кровью, ныне же в иске по защите чести и достоинства можно отсудить целое состояние и сделать его источником обогащения. Это женский способ

решения конфликта: прибегнуть к поиску более сильного, но иного почему-то не оставлено и мужчинам. Война и вообще кровопролитие находится под моральным (и не только) запретом. Что может быть более естественным, чем мужчина с оружием? Но на пути к аб-

реализации. И нам понадобится еще одно определение игры. Для второго определения существенным является наличие правил, определяющих ход игры. Игра может быть опасной, и даже смертельно опасной, но главное в этом случае — строгое соблюдение

**Мы публикуем откровенно полемическое мнение Геннадия Кузнецова, в котором, как нам представляется, автор отводит мужчинам довольно жалкую, страдальческую роль навеки сломленных, покоренных и завоеванных. Однако мнение Геннадия Кузнецова задело и женщин. В своем отклике Наталья Шахова дает резкий отпор некоторым выводам статьи. Нам, однако, представляется, что дискуссия на эту тему далеко не исчерпана. Приглашаем читателей высказать свое мнение.**

страктному женскому гуманизму купли-продажи его практически нет, и даже слабые попытки его коллекционирования вызывают живой интерес у правоохранительных органов. «...Я понял, что витрина магазина оружия — стена плача современного мужчины. Он приходит к ней, чтобы лицезреть свою насильственно отсеченную мужественность» (Эдуард Лимонов. Смерть современных героев. М., 1993). Так что же делать мужчине в современном буржуазном приторном мире потребления, скроенном женщинами (при попустительстве и даже при помощи мужчин, конечно) исключительно по женским меркам?

Ответ на этот риторический вопрос остается один: садиться к компьютеру и запускать любимую игру. Пожив в настоящем мужском мире *понарошку*, хотя бы этим попытаться частично компенсировать свои сущностные потребности.

## Правила больше, чем Жизнь

Сначала о признанных всеми игроках — мужчинах. Объект компенсации очерчен, остановимся теперь на возможности его компьютерной

правил. Очень трудно применить слово *понарошку* к боксу, рыцарским турнирам, боям гладиаторов, корриде и русской рулетке. Все противники должны быть поставлены в равные условия, и одержит победу сильнейший именно в этих условиях, а не в других. В шахматы надо выиграть по шахматным правилам, а не ударом кулака. Соответственно, на боксерском ринге не поможет умение стратегически мыслить. Очевидно, что правила — это некая детерминация, серьезное упрощение жизни, и преуспели в этом как раз мужчины, ценящие в жизни именно определенность и всячески стремящиеся эту определенность упрочить. С началом перестройки многие мужчины потеряли жизненную ориентацию именно из-за резкой смены правил игры.

Еще мужское самосознание основано на том, что главное — процесс, а не результат. Процесс, состоящий из ряда последовательных достижимых шагов, позволяющих успешно добиваться цели. Это алгоритмическая модель мышления, и вполне очевидно, что она идеально реализуется компьютером.

Цель интересна для мужчин, пока она далеко. После того, как цель достигнута, она теряет всякую ценность. Сразу же ставится новая цель — и так

снова и снова. От этой особенности страдают женщины, но зато это идеальная модель для производителей игр. Ярким доказательством является появление общества геймеров, отыгрывающих одну игру за другой.

Стремления мужчины направлены в экспансию во внешний мир, цели для завоевания разнообразны и бесконечны, начиная от битв в подземельях до космического владычества. Это дает богатейший, неисчерпаемый сюжетный материал для компьютерных игр.

Огромный некомпенсированный потенциал, как уже было замечено, обеспечивает весьма солидную социальную базу.

## Женщина в Игре без Правил

А теперь то же самое о женщинах.

**Объект компенсации.** Поскольку, как было уже сказано, нас окружает мир с ясно выраженными женскими ценностями, то потребности какой-то серьезной компенсации отсутствуют. Все мечты женщины: дом, семья, дети и бесконечная любовь реализуются именно в этом мире. Мужчине для восстановления душевного равновесия приходится разбивать виртуальных врагов или строить виртуальные империи, женщине же никакие виртуальные достижения не нужны. Поскольку все возможно и доступно, ей нужен свой реальный мужчина, свои реальные украшения, наряды и т.д. Возможно, при доминанте мужских ценностей, при невозможности создания нормальной семьи, женские игры и оказались бы востребованными. Это могло бы быть в других социально-экономических условиях, но не сейчас и не здесь. И женщины закономерно играют только в карточные игры, и только тогда, когда рядом нет настоящих партнеров. Да и вообще они считают, что жить гораздо интереснее, чем играть во что-либо.

**Возможность компьютерной реализации.** Пассивность женского начала, в противоположность активности мужского, не



реализуется в компьютере, поскольку по определению компьютер является интерактивным устройством.

Непосредственно из этого следует очень высокое, почти что определяющее, значение случайности. Если успех мужчины — это, прежде всего, закономерность, то женский — счастливая случайность. В противовес мужской, сильная сторона женщины — в игре без правил, в полной стихийности и неопределенности. Только в

стижения, то для женщины — состояние Обладания. Поэтому женское сознание, уповая на случай, требует результата немедленно, а необходимость в совершении некоторых действий для достижения цели, в общем-то, чужда женщине. «Если не будет после, не будет больше никогда». То, что не может быть реализовано немедленно, вызывает раздражение и вообще изгоняется из сознания.

Итак, представляется крайне

является привлекательной лишь внешняя сторона, нужны только два-три человека свиты для исполнения желаний королевской особы и выказывания знаков совершеннейшего почтения и бесконечного обожания.

У мальчиков же такой игры нет, поскольку нахождение в роли правителя требует реального подтверждения его умениям и навыкам по эффективному управлению. Воплощение такой игры из-за ее очень большой сложности раньше было доступно разве что детям высшего дворянства: можно вспомнить «потешные бои» будущего российского государя Петра I, задействовавшего под них сотни людей, деревни и корабли. Лишь недавно, с созданием компьютерных стратегических игр, действительно большое число представителей мужской половины человечества получило реальную возможность приобрести себе «свиту», точно выполняющую приказы, и почувствовать себя настоящим правителем.

Таким образом, ключевые слова для женского понимания

вели роль королей до однодневных звезд шоу-бизнеса, кино и телевидения.

Разговоры о том, что некоторым женщинам нравятся квесты, я считаю тоже сильно преувеличенными, ибо, в основном, такая игра сводится к просмотру красивого мультлика с мягкой музыкой во время пунктуального выполнения опубликованного где-нибудь подробного решения. Уж, казалось бы, постаралась Sierra, выпустив «Седьмые королевские приключения» (King Quest VII) с женскими персонажами и обязательными разговорами о замужестве, — так нет же, опять в них играют одни мужчины. American Laser Games еще в 1995 году пыталась выпустить серию CD-ROM «Games For Her». Но какая же девочка захочет виртуально пережить первое сентября, уроки и даже (о ужас!) вечеринку?! Нет уж, пожалуй, такие события лучше переживать в жизни...

А вот высокая популярность игры Lines объясняется именно удачным сочетанием желанных женщине свойств. Собственно, «Шарики» функционально эквивалентны упомянутым играм из класса пасьянсов. Во-первых, случайное выпадение шариков и карт дает тот самый постоянный эффект сюрприза, столь любимый женщинами. Неожданность в обеих играх может быть, равновероятно, и приятной. Во-вторых, складывание игровых предметов реализует еще одну существенную черту женщины — собрать и накопить, в противовес мужскому — отдать и отстранить. Обе игры тактические и не требуют значительных интеллектуальных усилий. Наконец, они не навязывают темп игры, можно свернуть их с рабочего стола и вернуться позднее. Каждое из этих свойств крайне важно, и его отсутствие или избыточность сразу же переводит игру в разряд мужских, как, например, «Тетрис».

## Развлечения

Остановимся на других развлечениях, поскольку именно на них базируются компьютерные игры. Основную картину жизни мужчины составляют, прежде всего, его бесконечные Дела, Войны,

## Цель интересна для мужчины, пока она далеко

иррациональных условиях есть место проявлению женской интуиции. Случай — вот женский идол, требующий постоянного жертвоприношения.

Без удачи, капризной дамы, которая может повернуться к каждой, солистка одного из нескольких десятков ВИА никогда бы не стала Аллой Пугачевой, а обычная манекенщица супер-моделью Клаудией Шиффер. И если для карьеры певицы и актрисы нужен все же талант, то для второго ничего и не надо. Волна успеха может вознестись на вершину и сделать «идеалом европейской красоты» любую, хотя обладательницу такой же внешности сотни тысяч. Женская психология базируется на постоянном ожидании внешнего чуда, подарка судьбы, сюрприза. «Пойди не знаю куда и принеси не знаю что» — придумано явно не мужчиной. В противоположность мужской определенности — классический женский неопределенность, отсутствие четкого осознания цели, причудливость и даже неосознанность желаний. Мужчина пытается увеличить определенность окружающего мира, женщина же стремится, наоборот, увеличить его неопределенность. Компьютерная детерминированная модель мира, таким образом, лежит в стороне, совершенно противоположной от устремлений женщины.

Далее. Если для мужчины главным является процесс До-

проблематичной практическая реализация концепции «неопределенного чуда» на компьютере. Можно, конечно, немедленно предъявить некий желаемый результат, но тогда исчезает само содержание компьютерной игры, ибо она на этом немедленно и заканчивается.

## Компьютерные игры

Выводы уже очевидно показали на горизонте, но для полноты картины рассмотрим существующие жанры компьютерных игр в поисках чего-нибудь подходящего. Излюбленный мужской жанр — аркады, игры активного действия — не подходят женщинам просто по определению. Так же, как и спортивные состязания, они вызывают парадоксальную реакцию — скуку.

Еще один хорошо развитый жанр — стратегические игры. Придется снова обратиться к детским играм, явственно обнажающим архетипы. Отчетливо видно, сколь различно представляют мальчики и девочки свою жизнь по достижении вершины социальной лестницы, сколь разнятся их устремления в игре и затем в жизни. Веками девочки играют в принцесс и королей, игра эта довольно проста и не требует почти никаких ресурсов. Поскольку яв-

## Жить гораздо интереснее, чем играть

жизненной вершины — Состояние Праздности, для мужского же — Процесс Деятельности. Следует заметить, что при этом не имеет популярности игра в «царицу» и «президентшу». Первое слово, помимо обозначения неограниченных прав в праздности и роскоши, несет еще явно выраженный семантический смысл обязанностей и предполагает ответственность, свойственную мужскому характеру. Второе же, несмотря на достаточную праздность, напротив лишено ореола богоизбранности, а следовательно, ни роскоши, ни поклонения, ни обожания обеспечить не может. Современные женские ценности вообще низ-



Поединки, Охота. Как уже было замечено, они крайне разнообразны и, главное, — очень метафоричны. «Сгустившаяся в стальных машинах сила; власть, минимизированная до размеров тесно пригнанных друг к другу стальных мускулов, гипнотизировала меня», — написал признание в любви оружию Эдуард Лимонов («Смерть современных героев» М., 1993). Автомобиль тоже является волшебным, магическим

## Телесериалы

**В** качестве же *самого точно-*го противопоставления компьютерным играм мне представляются женские сериалы по телевизору. Это тоже пассивная модель развлечения, поскольку на протяжении всего времени фильма никаких действий от женщины не требуется, даже страницы не надо переворачивать. Вместо действия — нешуточные переживания, базирующиеся на тех же

## Женская психология базируется на постоянном ожидании чуда

предметом для мужчины, а количество сил и времени, ему посвящаемых, тоже далеко выходит за рамки всех практических потребностей.

Основное же содержание жизни женщины — Семья и Любовь, поэтому женские увлечения (приготовление пищи, рукоделие, украшения) крайне прагматичны и конкретны. Кроме, пожалуй, одного. Из-за невозможности активно влиять на мир, основная масса эмоций ложится на Сопереживания, постоянное примеривание на себя чужих судеб. С развитием цивилизации их реализация эволюционировала от устных сказаний (сказок) к печатным сказаниям (женским романам), и, наконец, в XX веке — это радио, кино и телевидение. Содержания в смысле интересующего нас для компьютерной игры последовательного движения в женских романах нет никакого: самое главное — она, он и некоторый временной промежуток длиной в книгу для эмоционального сопереживания. Компьютер для этого практически бесполезен: чему и кому в играх реально можно сопереживать?

двух самых широких каналах информации от внешнего мира: зрительном и слуховом.

Мужчины не смотрят мыльные оперы — женщины не играют в компьютерные игры. Это выражает как раз противостояние, во-первых, *пассивного* характера телевизионного мира полной *интерактивности* компьютерного. Во-вторых, *эмоциональной бедности* компьютерного мира *насыщенности* телевизионного. В-третьих, *реалистичность* сериалов противостоит подчеркнутой *фантастичности* и сказочности компьютерных игр.

Итак, совокупность всех вышеприведенных доводов неумолимо свидетельствует: женщины действительно закономерно не играют в компьютерные игры и вряд ли будут играть в них в дальнейшем. Компьютер слишком виртуален для реалистичной женщины. Компьютер, так же как автомобиль, не станет для нее магическим предметом. Поэтому все взаимодействие женщины с компьютером носит либо сугубо прагматический характер, либо низводится к просмотру на компьютерном мониторе неких видеофильмов или TV-



**ИНТЕРНЕТ**  
http://www.online.ru  
Быстрее НЕТ!

**NEW! Интернет-карта**

Для удобства оплаты услуг выпускаются Интернет-карты номиналом 10 и 20 ru (resource unit), приобрести которые можно в любом магазине фирмы "Партия", а также у других партнеров РОЛ.

**РОССИЯ-ОН-ЛАЙН**  
**ИНТЕРНЕТ**  
Быстрее НЕТ!  
www.online.ru

**20 ru 10 ru**

**Россия-Он-Лайн**  
(095)258-4161 (812)311-8412  
www.online.ru  
info@online.ru

© 1995-1999 СОВАМ ТЕЛЕПОРТ





## Почему женщины играют и всегда будут играть в компьютерные игры

**Ч**естно говоря, заголовок выбран мною в полемическом раже, потому что отвечать на содержащийся в нем вопрос я вовсе не собираюсь. Если не считать ответом констатацию

факта, что женщина — тоже человек и ничто человеческое ей не чуждо. А уж почему люди играют вообще, и в компьютерные игры в частности, — это вопрос к психологам.

Я же хочу объяснить, в

чем не прав Геннадий Кузнецов. Задача это довольно сложная, потому что логика в его статье, что называется, женская, следующая известной схеме: я горшок не брала, когда я его брала, он уже был раз-

битым, а вернула я его целым.

Автор построил следующую «логическую» цепочку:

**Тезис первый:** женщины не играют в компьютерные игры.

**Тезис второй:** женщины



играют только в шарики и пасьянсы.

**Тезис третий:** статистический подход ничего не доказывает.

**Тезис четвертый:** в любом существе сочетаются как мужские, так и женские черты.

Разрушить эти фортификации довольно сложно: если говоришь, что многие

(От поклонников агрессивных политиков всегда можно ждать чего-то подобного. Например, в прошлом году в «Домашнем компьютере» было напечатано интервью, которое я взяла у Григория Явлинского и в котором мимоходом иронически помянула Жириновского. В результате мне пришло письмо из Волгограда,

тернатив, кроме воспитания посредством реализующих свое предназначение женщин все новых поколений неудачников. Кровопролитие — то под запретом, черт побери!

В результате у мужчин есть единственный выход: уйти в виртуальную реальность, где можно лить кровь в свое удовольствие. (Таким образом, право называться компьютерной игрой остается только за кровавыми стрелялками?)

Итак, потребности мужчин нереализуемы в реальной жизни, у женщин же все просто и доступно: «дом, семья, дети и бесконечная любовь». Поскольку у всех женщин все это,

виртуальной вселенной особой разницы нет. Но ведь на то я и женщина — рожденный ползать летать не может!

Трудно спорить с тем, что между мужчинами и женщинами существуют серьезные различия, но суть их представляется автору статьи в довольно фантастическом виде. Например, он считает, что «мужчина пытается увеличить определенность окружающего мира, женщина же стремится, наоборот, увеличить его неопределенность». А мне — то всегда казалось, что именно мужчины испокон веку корят женщин за стремление определить отношения, упорядочить жизнь и

## Обожатель лидера ЛДПР грозил мне пулей в лоб!

женщины играют в компьютерные игры, например в шарики, то в ответ автор парирует, что это не есть настоящему компьютерные игры. (То есть, по определению, компьютерными называются не те игры, в которые играют на компьютере, как можно было бы ошибочно полагать, а те, в которые на компьютере играют мужчины.) Если провести анализ таблиц победителей в компьютерных играх или списков авторов игровых журналов, то наготове следующий аргумент: статистический подход ничего не доказывает. А уж пример конкретной женщины, играющей в самый «Раздумистый Дум», ясное дело, ни о чем не говорит: мало ли, сколько в ней мужских черт намешано?! И наконец особое опасение за исход дискуссии у меня вызывают две мало связанные с текстом цитаты из Лимонова, которые призваны, видимо, продемонстрировать, что автор статьи читает не только «респектабельный журнал Playboy», но и некоторые книги. Эти цитаты наводят меня на мысль, что оппоненту автора могут грозить те же неприятности, что и Никите Михалкову, пострадавшему, как известно, от сторонников неистового национал-большевика.

в котором анонимный обожатель лидера ЛДПР осыпал меня руганью и угрозами, вплоть до обещания «пули в лоб». Видимо, этот крик души вырвался у какого-то загнанного женщинами в подполье любителя оружия.)

Попытки переспорить человека с такой логикой, уверенного к тому же, что нет ничего более естественного, чем мужчина с оружием, заведомо обречены на провал и к тому же небезопасны. Но я все же попытаюсь уменьшить число его последователей, показав, что статья изобилует как ложными посылами, так и ложными выводами.

Созданная автором статьи картина мира весьма безрадостна: если считать, что «жизненным предназначением мужчин является Война и Охота, а женщин — Воспитание Детей», то современное общество по меньшей мере наполовину состоит из неудачников, не сумевших (и в принципе не имеющих возможности) реализовать себя. То есть получается, что цивилизация завела человечество в тупик: навязанные ему женщинами гуманизм, законность и прочие фигли-мигли закрыли дорогу к реализации мужского начала, не оставив в жизни никаких аль-

## Кровопролитие — то под запретом, черт побери!

разумеется, есть, то им и компенсировать нечего. Поэтому среди этих приземленных существ бытует нелепое убеждение, «что жить гораздо интереснее, чем играть во что-либо».

Мужчины, в отличие от излишне прагматичных женщин, очень симпатичны автору статьи, он ими явно любит, повторяя на разные лады: «стремления мужчины направлены в экспансию во внешний мир, цели для завоевания разнообразны и бесконечны, начиная от битв в подземельях до космического владычества»; «основную картину жизни мужчины составляют, прежде всего, его бесконечные Дела, Войны, Поединки, Охота; как уже было замечено, они крайне разнообразны и, главное — очень метафоричны». По мне — так между захватом виртуального подземелья и завоеванием

попытки лишить их восхитительной возможности уйти из дома утром, а вернуться в августе!

Еще одно наблюдение, повторенное (как, впрочем, и большинство мыслей автора) неоднократно: «мужское самосознание основано на том, что главное — процесс, а не результат»; «цель интересна для мужчины, пока она далеко; после того, как цель достигнута, она теряет всякую ценность». Мне же представляется, что стремление добившись чего-то идти дальше — свойственно всем людям без различия пола. У меня нет ощущения, что именно мужчин, например, процесс преодоления бегом сорока с лишним километров привлекает больше, чем полученный за это приз.

Однако автор продолжает настаивать: «если для мужчины главным является процесс Достижения, то для



женщины — состояние Обладания; ...необходимость в совершении некоторых действий для достижения цели, в общем-то, чужда женщине». Вот в чем, оказывается, секрет привязанности женщин к компьютерным паянсам — налицо реальная цель, не требующая никаких усилий для своего достижения! Никаких этих последовательных действий в соответствии с правилами, которые так ненавистны иррациональным женщинам!

ные, но и духовные потребности мужчин представляются автору более привлекательными: «ключевые слова для женского понимания жизненной вершины — Состояние Праздности, для мужского же — Процесс Деятельности». Интересно, как согласуется желанная женщинами праздность с их жизненным предназначением — воспитанием детей? Считает ли автор эти понятия синонимичными?

Разнообразие жизнен-

ные романы, но мне кажется несправедливым утверждение, что они менее содержательны, чем мужские (хотя термин «мужские романы» не является общепринятым, но по существу такие романы, бесспорно, есть). Якобы содержания «в женских романах нет никакого: самое главное — она, он и некоторый временной промежуток длиной в книгу для эмоционального сопереживания». То ли дело содержание в каких-нибудь «Припадках Бешеного»! Он стреляет — его душат, он с ножом — на него с кастетом! Сколько разнообразия! Разве непонятно, что кому-то кажутся не менее разнообразными перипетии любовного романа? Другое дело, что все эти вздохи и

поставление реалистичности излюбленных женских сюжетов (что может быть реалистичней саги об Изауре?) фантастичности компьютерных миров, привлекающих мужчин. Это при том, что каждое достижение создателей игр в прорисовке теней и передаче леденящих душу стонов встречается с восторгом!

Пытаюсь ли я доказать, что между женщинами и мужчинами нет никакой разницы? Ни в коей мере! Разумеется, и физиология, и психология мужчин и женщин различаются. Однако ни литература, ни искусство, ни спорт не разделяются по половому признаку: творениями Шекспира и Леонардо да Винчи восхищаются люди обоего пола, да

## Уйти из дома утром, а вернуться в августе!

Если, как утверждает автор, успех мужчины — это, прежде всего, закономерность, то как же творчество, озарение и прочее? Неужели таблица Менделеева и «Реквием» Моцарта — результат плановой детерминированной деятельности? Впрочем, отношение автора к гуманитарной сфере вообщестораживает. «Для карьеры певицы и актрисы нужен все же талант» — звучит довольно двусмысленно.

«Женская психология базируется на постоянном ожидании внешнего чуда, подарка судьбы, сюрприза». Наверное, именно благодаря этой особенности своей психологии женщины полностью вытеснили мужчин с ипподромов и из казино, именно поэтому женщины преобладают среди игроков в лотерею и очко!

Говоря об излюбленных, по мнению автора, играх женщин (которые, по его же мнению, в компьютерные игры не играют), он отмечает, что они «тактические и не требуют значительных интеллектуальных усилий». Вот, оказывается, что принципиально отличает женские игры от мужских: ведь сколько интеллектуальных усилий требует, например, Quake!

Не только интеллектуаль-

ных философий было давно подмечено человечеством, но если, например, Пушкин противопоставляет Скупому рыцарю его мотасына, то у автора статьи водораздел проходит, как всегда, по половому признаку: «складывание игровых предметов реализует еще одну существенную черту женщины — собрать и накопить, в противовес мужскому — отдать и отстранить».

Хотя эти мужчины, стремящиеся, как кажется автору, все отдать, тоже не так просты. Трудно понять, как с этим стремлением сочетается их особо отмечаемая автором любовь к автомобилям: «автомобиль тоже [как и оружие] является волшебным, магическим предметом для мужчины, а количество сил и времени, ему посвящаемых, тоже далеко выходит за рамки всех практических потребностей». В то же время «женские увлечения (приготовление пищи, рукоделие, украшения) крайне прагматичны и конкретны». Почему же вязание свитера является прагматичным действием (с этим-то я не спорю), а лежание под вполне материальным автомобилем — магическим?


Лично я не читаю дам-

## Он стреляет — его душат, он с ножом — на него с кастетом!

ахи труднее реализовать на компьютере, но наверняка можно, если вложить в процесс разработки столько же энтузиазма, сколько и в реализацию удара левой ногой под дых.

Само стремление сопереживать тоже объявляется типичным именно для женщин, что еще раз подчеркивается на примере женских телесериалов. Автор считает привязанность женщин к мыльным операм еще одним доказательством их склонности к пассивному сопереживанию, «поскольку на протяжении всего времени фильма никаких действий от женщины не требуется». Однако и здесь половое противопоставление не представляется правомерным: разве просмотр футбольного матча по телевизору — не то же сопереживание? Просто разные люди сопереживают разному. Особенно нелепым кажется противо-

и большинство видов спорта увлекает тех и других. В то же время, и в спорте и в искусстве (особенно рассчитанном на массового потребителя) всегда возникают как направления, более близкие большинству мужчин, чем большинству женщин, так и противоположные.

Поскольку женщины, безусловно, во многом отличаются от мужчин, то в среднем они предпочитают иные компьютерные игры. Но принципиального неприятия компьютерных игр у женщин нет, поэтому молодая индустрия этих развлечений со временем нащупает золотую жилу, и в играх, так же как ранее в литературе и телеискусстве, возникнет специальное, дамское направление. Причем дамские игры не будут хуже мужских (как дамские романы ничем не хуже детективов, а мыльные оперы не хуже боевиков). Они просто будут другими. 





уествуя в этом мире уже множество колов времени, я до сих пор не могу объяснить себе несколько вещей. Вернее, я в них просто не верю. Я не верю в то, что самолет способен подняться в воздух и не упасть. Я не верю в то, что существует телевидение. И, наконец, я совершенно не верю в компьютер.

**Ксения Соколова**

По роду занятий мне часто приходится летать в разные страны и нередко пользоваться трансатлантическими рейсами. И каждый раз я покупаю большую бутылку виски и пытаюсь нахлебаться до бесчувствия, но от страха не могу опьянеть. Однажды моим попутчиком на рейсе Москва—Сизтл оказался пилот-испытатель. Он сказал, что летать может даже садовая тачка, если ее правильно запустить. Как ни странно, это утверждение меня успокоило. С тех пор, откидывая голову на спинку самолетного кресла, я закрываю глаза, представляю себе несущуюся в холодных пространствах отважную маленькую тачку с прилипшими к колесам комьями чернозема, и мне становится не так страшно.

Проблема телевидения мною была также довольно изящно разрешена. При помощи набора чрезвычайно логичных аргументов мне удалось доказать самой себе, что телевизор — это не что иное, как магический ящик, говорящий голосами предков.

Но при всем богатстве моего воображения и изобретательности, которую читатель, несомненно, уже оценил, мой бедный разум не в состоянии постичь непостижимого. К области непостижимого для меня относится все, что связано с понятием «компьютер».

Сначала я думала, что адская машина — это козны Великого Магистра Всех Писюков господина Гейтса, которому удалось при помощи гипноза исказить реальность таким образом, что весь мир (за исключением меня) воображает, будто работает на компьютерах, программирует, вскрывает банковские пароли, читается в Интернете, меняет маму на Митинском рынке и всовывает любопытные пальчики в виртуальные рукавички.

Мое объяснение не противоречило основополагающему детективному принципу «кому это выгодно?». Каждый школьник знает, что мистер Гейтс заработал на этом деле невероятную кучу денег и стал единственным в мире человеком, которому не выгодно наклоняться, чтобы поднять столларовую купюру. Если он будет в эти две секунды совершенство-





вать Windows 98, он заработает гораздо больше.

Злокачественный гипноз планетарного масштаба был бы неплохим объяснением существования компьютера, если бы не одно досадное обстоятельство.

Этот рассказ я пишу, сидя на

го журналиста. Дело было так.

Давным-давно, когда компьютеры только появились на постсоветском пространстве, и наиболее развитые мои друзья сказали мне, что будущее — за искусственным интеллектом, я впала в некоторую панику. Во-первых, если я и счита-

емых заявлений.

Между тем моя учеба в литературном институте завершилась. Пора было искать работу. В моем активе был диплом литературного работника, сносный английский язык и масса амбиций. С подобным набором профессиональных качеств найти высокооплачиваемую работу было не то чтобы невозможно, но довольно затруднительно. Я сидела без денег полгода, пытаюсь устроиться то менеджером по сбыту пеньки в российско-американскую компанию, то корректором, то почтовиком. Наконец мне повезло.

Позвонил приятель, работающий компьютерным дизайнером в модном женском журнале:

— Чем занимаешься? — спросил он с энтузиазмом.

— Ничем. А ты что делаешь? — поинтересовалась я из вежливости.

— А мы сегодня целый день бабам ноги брили.

— Что?!

Все объяснялось просто. Даже прозаично. Ребятам прислали на обработку слайд для рекламы женских колготок отечественного производства. При большом увеличении на ногах моделей предательски выделались неопрятная растительность. Пришлось ноги «брить», убирая с изображения каждый волосок при помощи компьютера. Я внутренне содрогнулась. «Буду каждый день пользоваться эпилятором», — клятвенно пообещала про себя, представив, что нечаянно могу доставить кому-то столько хлопот. Правда, рекламировать колготки меня пока никто не звал...

И тут виртуальный дерматолог спросил:

— Тебе работа нужна?

— Ты еще спрашиваешь!

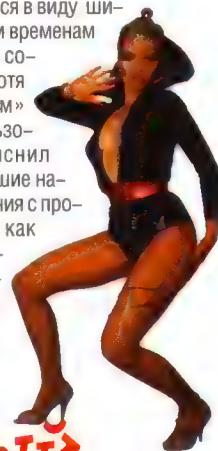
— Нам нужен редактор. Зарплата семьсот баксов, командир-

тору. Ее зовут Анна Маслюкова.

Я позвонила. Анна Николаевна говорила со мной низким, медленным голосом с тем волнующим придыханием, который англичане называют «sexual velvet». Она спросила меня, что я заканчивала и чем занимаюсь сейчас. Разумеется, я сообщила, что после стажировки в Кильском университете обдумываю диссертацию о влиянии метафизиков на поэтов «озерной школы», а на досуге редактирую книги из серии «Литературные памятники» и сочиняю романы. Разумеется, все это было чистой водой. Мой ответ явно заинтриговал Анну Николаевну, и она предложила явиться на собеседование, предварительно написав небольшое эссе в духе журнала, так, чтобы руководство могло составить свое мнение о моих литературных талантах. Рекомендованная тема звучала так: «Как феминизм отразился на уровне духовности современной женщины».

Несомненно, мне было что сообщить по данному вопросу. Плохо было только одно — эссе надо было создать на компьютере в Word. Так как моими рабочими инструментами были только дедушкин сейф и парковочная ручка, работа на компьютере представляла определенную проблему. И все же, я решила, что когда-то надо начинать.

Я позвонила тому самому приятелю и попросила одолжить мне на пару дней маленький компьютер (имелся в виду шаркающий по тем временам лэптоп). Он согласился, и хотя сам «вордом» почти не пользовался, объяснил мне простейшие навыки обращения с программой — как входить, выходить, сохранять текст и прочее. Все оказалось на удивление просто, и ок-



# Билл Гейтс меня обманул, а значит — должен жениться!..



пластиковом стуле за пластиковым столом, на котором ядовито подмигивает мне зелеными лампочками чудо техники, почетный ноутбук в пятом поколении по имени АСТ. Посредством легких касаний я заставляю его повторять мои сбивчивые мысли, превращая их в ровные светящиеся письмена. Говорят, если к АСТу приставить какую-то штуку, то он сможет трансформировать в зеленые значки мой голос, на который он будет откликаться с радостным доверием ласкового бульдожки.

Слезы умиления наворачиваются у меня на глаза. Но разум буквально закипает от бессилия, словно мотор «Жигуленка» в жаркую погоду. В воспаленном мозгу огнем пылают страшные силлогизмы: я имею дело с тем, чего не существует, следовательно, меня тоже не существует?

Нет, не так. Я не дам Биллу Гейтсу меня одурачить. Нет никакого компьютера, а то, что я вижу, это — свихнувшаяся пишущая машинка, или говорящая кастрюля, или...

Нет, не так. Компьютера нет, потому что его не может быть никогда. Следовательно, Билл Гейтс меня обманул, а значит — должен жениться!..

Все, хватит.

Увы, приходится признать, что зловерное изделие с экраном и клавишами мне не одолеть. Приходится как-то мириться с его существованием и даже пользоваться его сомнительными услугами. В отместку коварное изделие устаревает надо мной злые шутки. Первый же из его очаровательных трюков стал причиной краха моей блестящей карьеры коммерческо-

ла, что будущее за чьим-нибудь интеллектом, то, безусловно, за моим собственным, и конкуренты мне были абсолютно ни к чему. Во-вторых, мне было откровенно лень осваивать мудреную программу «Лексикон», игры меня абсолютно не интересовали — я предпочитала расписать «пульку» в теплой человеческой компании, а пасьянсов вообще никогда не раскладывала. Кроме того, в девятнадцатилетнем возрасте я считала себя гениальным писателем, ходила с гордо поднятой головой на занятия в литературный институт. Моим кумиром был Набоков, который, как известно, писал свои романы гусиным пером (или чем-то еще более фантастическим), стоя за конторкой из красного дерева. Надо ли говорить, каким образом восторженная читательница (и почитательница) автора «Политы» использовала узкий полутораметровый железный сейф, доставшийся от дедушки? Мое стояние за сейфом в эффектной мини-юбке и с «паркером» в руке производило на публику должное впечатление: поклонники млели от восторга, подружки-поэтки завидовали. С этой импровизированной трибуны я не упускала случая объявить

затаившей дыхание аудитории, что компьютер — это абсолютное зло, что Достоевский никогда не смог бы наступать на нем даже «Дневника писателя», не говоря уже о «Братьях Карамазовых», что человеческий гений и бездушная машина — две вещи несовместные, и делала массу других, не менее на-

## А мы сегодня целый день бабам ноги брили

ровки, бартерная косметика и все такое. Требуется трудолюбивая девушка с хорошим английским, литературными способностями и знанием компьютера на уровне пользователя.

— Так это же я! — мой голос срывался от волнения.

— Тогда звони главному редак-

рыленная, я быстро побежала домой — работать.

На поверку все оказалось отнюдь не так легко. Знаки препинания все время путались, машина самопроизвольно переходила на латинский шрифт, внутри нее что-то зловеще поскрипывало. Если я долго не нажимала на клавиши, на



экране появлялось звездное небо, которое меня очень беспокоило — казалось, что текст куда-то исчез. Короче говоря, думать о содержании эссе о феминизме и одновременно набивать текст на компьютере оказалось абсолютно невозможно. Я промучилась несколько часов и решила, что лучше напишу текст от руки, а уж потом осторожно перенесу его в компьютер.

Мое эссе начиналось вполне в духе дамского журнала — банально и претенциозно:

«Пролетарский писатель Максим Горький однажды изрек: «Человек — это звучит гордо». В наш век торжества феминизма, мы можем уверенно заявить: «Женщина — это звучит гордо!» На протяжении многих лет мужчины превращали женщин в нравственных калек. Мужчина обрек женщину на вечно вторичную роль, снисходительно уступая ей места в кордебалете. Да, этот мир пока далек от совершенства.» Далее следовало пространное культурно-историческое обличение сильной половины человечества.

Написав весь этот бред примерно за два часа, на его перепечатку я потратила день, вечер и почти всю ночь и утомилась от этого занятия так, как будто выкопала сто тысяч маленьких бесполезных ямок. Наконец, работа была закончена, я переписала бессмертное творение на дискету, даже не читая, — оно успело мне порядком надоесть, — и отправилась спать абсолютно без сил.

Интервью состоялось на следующий день. Имея некоторые интуитивные сомнения в моем соответствии месту редактора, я постаралась одеться как можно более броско и вызывающе. Мне почему-то казалось, что именно так должны выглядеть сотрудницы дамских журналов. В результате на мне оказался серебристый брючный костюм в обтяжку, узенькие лаковые «шпильки», а прическа являла собой живую иллюстрацию к анекдоту «мамаша, ослабьте девочке хвостик». Когда я вошла в кабинет главного редактора, на моем хорошо загримированном лице играла, как мне казалось, вежливая и одновременно независимая улыбка.

Анна Николаевна оказалась ухоженной миниатюрной брюнеткой лет тридцати пяти. Кроме нее, в прохладном кабинете с лепными потолками находился плотный седой мужчина в кашемировом костюме — меня представили самому директору холдинга. Наш разговор напоминал чрезвычайно церемонную светскую беседу в псевдоанглийской гостиной. По мере сообщения фактов моей потрясающей литератур-

ной биографии глаза редакторши все более округлялись, а взгляд госпожи директора, напротив, теплел. Оказалось, что когда-то он закончил отделение классической филологии, и уместно ввернутая мной цитата из древнегреческого гимна (о, сколько сил я потратила когда-то, чтобы заучить эту абракадабру наизусть!) довершила дело в мою пользу.

— Мне кажется, вы нам подходите, — ласково сказал господин директор, удовлетворенно оглядев мою стянутую эффектной амуницией фигуру. — Не правда ли, Анна?

— Н-навверное, — растерянно произнесла главный редактор и спросила:

— Вы принесли текст?

— Да. На дискете, — я протянула редакторше черный пластмассовый квадратик.

— Я сам посмотрю, — сказал директор и решительно отобрал дискету у редакторши. — Приходите завтра, деточка. Если с текстом все в порядке, вы получите эту работу. Читайте, что вы ее уже получили. До свидания.

По дороге домой я то и дело подпрыгивала на шпильках, строила глазки всем встречным и попережным и напевала попеременно то греческий гимн, то песенку про «лето, лето, лето...». В моей голове один за другим возникали грандиозные планы — фантастическая зарплата в семьсот долларов уже жгла мне карман.

На следующий день я отправилась на новую работу. За успех эссе я абсолютно не беспокоилась. По моему мнению, эссе представляло собой типичные «сопли в сахар» — женский журнал схавал бы и не такое.

Мне пришлось ждать у секретаря примерно полчаса. Наконец, меня пригласили в уже знакомый кабинет. За столом сидела Анна Николаевна и перебирала бумаги. На меня она даже не взглянула. Я постояла несколько секунд, затем громко кашлянула. Анна Николаевна подняла голову и посмотрела на меня так, как служитель вивария смотрит на самого отвратительного из своих подопечных.

— Как вы осмелились сюда явиться?! — в голосе главного редактора не осталось и следа «сексуального бархата». Скорее это был потерянный наждак.

От неожиданности я чуть не села на пол.

— Немедленно уходите отсюда и устраивайте себе развлечения в другом месте! — отрезала Анна Николаевна. Лицо ее побледнело.

Я ничего не понимала, и разумеется, задала тот самый вопрос, которого задавать не стоило:

— Вам не понравилась моя статья?

— Да как вы... Да как вы смее-ете?! — Анна Николаевна была в состоянии близком к истерике. У нее покраснела шея.

Я смотрела на редакторшу во все глаза, судорожно пытаюсь понять, в чем дело. Неожиданно она вскочила, схватила со стола пачку белых листов и с криком «Вон отсюда!» швырнула их мне в физиономию. Я машинально попыталась поймать бумажки, но, увы, мне это не удалось, и они разлетелись по всей комнате. Как уже, наверное, догадался проницательный читатель, в меня швырнули моим эссе.

Здесь я ненадолго прерву повествование, оставив Анну Николаевну и себя в крайне неестественных позах. Вообще-то, это не очень удачный литературный прием, но у меня нет другого выхода. Мне необходимо кое-что объяснить.

Как уже говорилось, мой друг, который одолжил мне компьютер, почти не пользовался текстовым редактором Word. Поэтому он не знал, что в его программу какой-то шутник забил несколько очень забавных «глюков». Позже мне довелось ознакомиться с некоторыми из них. Однако, перепечатав на чужом компьютере одним пальцем опус про феминизм, я не только не догадалась проверить текст на предмет каких-нибудь каверз, но даже не подозре-

вала об их существовании.

Всему виной был мой высокопарный слог. Именно он вызвал к жизни тот роковой, казарменный «глюк», который и сгубил мою начинающуюся карьеру. Глюк выглядел следующим образом: стоило вам набрать буквы «ек» плюс пробел, как на экране самопроизвольно выскакивало, как бы это сказать... редкое идиоматическое выражение, где ключевым словом значился один ненормативный глагол, а следом на поводке дефиса лихко выезжало дурашливое «колотить». Надо сказать, что именно это «колотить» придавало контексту оттенок отвратительной забубенности.

А теперь вернемся в кабинет главного редактора. Анна Николаевна по-прежнему энергично указывала мне на дверь, как мне казалось, безо всякой на то причины. Невероятным усилием воли я подавила в себе желание расколотить о голову редакторши мраморный письменный прибор, украшавший массивный стол. Вместо этого я опустилась на корточки и стала медленно собирать белые листочки. И тут мне попала на глаза страница номер один моего эссе о феминизме. Я машинально взглянула на первую строчку и похолодела. Когда я пробежала глазами текст, мне стало настолько нехорошо, что пришлось сесть на пол прямо по —



**Невероятным  
усилием  
воли  
я подавила  
в себе  
желание  
расколотить  
о голову  
редакторши  
мраморный  
письменный  
прибор**

среди редакторского кабинета.

Далее я привожу полностью первый абзац моего эссе «Феминизм, как форма женской духовности», в том виде, в котором его получили от меня главный редактор и директор издательского холдинга. (Непристойный глюк я заменила на сходный по звучанию эвфемизм.)

«Пролетарский писатель Максим Горький однажды изрек *копать-молотить*! "Человек *копать-молотить*! — это звучит гордо". В наш век *копать-молотить*! феминизма, мы можем уверенно заявить: «Женщина — это звучит гордо!» Веками мужчины превращали женщин в нравственных калек *копать-молотить*! В патриархальном обществе мужчина обрек *копать-молотить*! женщину на вечно вторичную роль, снисходительно уступая ей места в кордебалете... Да, этот мир пока далек *копать-молотить*! от совершенства...»

Увы, с последним утверждением трудно не согласиться.



# ZX-летопись

**Ч**асто можно услышать мнение, будто домашние компьютеры появились на свет, постепенно переродившись из конторских IBM PC. Несомненно, сегодня подавляющее большинство персоналок имеют родство с IBM PC и работают на процессорах Intel. Однако, если быть более точным и объективным, домашние компьютеры имеют более давнюю историю. Самым первым подобным аппаратом был Apple, созданный в США еще в 1977 году. Но самым массовым европейским и советским домашним компьютером Apple стать было не суждено. Отечественная история бытовой компьютерной техники развивалась своим собственным, оригинальным путем. Об этом мы сегодня и расскажем.

## Немного истории, или Ты помнишь, как все начиналось?

**А** начиналось всё почти 20 лет назад. В 1979 году британская компания Commodore выпустила бытовой компьютер PET с самой низкой по тем временам ценой — 700 фунтов стерлингов. Газеты были в восторге. Но и 700 фунтов — достаточно существенная сумма для привыкшего экономить европейца. Прогнозы обещали, что уже через пять лет цена персонального компьютера не будет превышать 100 фунтов. Время пошло...

Никто, кроме самого создателя будущего ZX, не мог предполагать, как развернутся события. И гром грянул. Не прошло и полгода со времени выпуска PET, как тогда еще мало кому известная британская компания Sinclair Research Ltd. выпустила компьютер ZX-80 ценой 99 фунтов. Это был настоящий переворот. Компьютер перестал быть чем-то доступным лишь избранным. За 8 месяцев с начала производства было продано более 20 тысяч таких машин. В марте 1981 года появилась новая модель ZX-81, ценой 60 фунтов, а в августе — принтер к ней. В конце того же года основателю Sinclair Research и главному разработчику «ЭВМ для народа» был пожалован дворянский титул за «большие заслуги в компьютеризации страны». Этим человеком был Клайв Марлз Синклер.

Клайв Синклер родился 30 июля 1940 года. После окончания школы он некоторое время работал помощником заместителя редактора в

одном из журналов для радиолюбителей, а в 1961 году зарегистрировал свою первую фирму Sinclair Radionics. В то время будущий лорд занимался выпуском микроусилителей, собранных из некондиционных радиоэлементов. Самое удивительное, что их технические характеристики были значительно лучше, чем у куда более громоздких «серийных» агрегатов. В дальнейшем Sinclair Radionics перешла к выпуску калькуляторов и портативных телевизоров. Уже тогда явно наметились два главных условия успеха — минимальная цена при минимальных размерах.

Помимо этого, Клайв Синклер был ярким сторонником персонализации компьютеров, их перехода из научных и военных организаций в дома людей. Калькуляторы к тому времени уже стали обыденностью, и единственное, что сдерживало такой же переход в массы компьютеров, — их высокая стоимость. Для ее снижения было решено отказаться от «комплексной» поставки. В качестве дисплея использовался обычный телевизор, а в качестве внешнего накопителя — кассетный магнитофон. Клавиатура была встроенной в корпус компьютера. Так возник ZX-80, а затем — ZX-81. По современным меркам, их характеристики (ПЗУ 8 Кбайт, ОЗУ 1 Кбайт, правда, с возможностью расширения до 16 Кбайт, и черно-белый экран) могут лишь вызвать улыбку у избалованного мегагерцами и мегабайтами сегодняшнего пользователя. Но для начала 80-х это было настоящим открытием.

Для Синклера-бизнесмена наступили дни побед. Американская компания Timex купила лицензию на производство всех его разработок. За период с 1980 по 1981 год товарооборот фирмы Sinclair Research Ltd. вырос с 4,6 до 30,2 миллионов фунтов стерлингов. В 1982 году появился компьютер ZX Spectrum. Было выпущено две модели, отличавшиеся объемом оперативной памяти, — ZX Spectrum 16 и ZX Spectrum 48. Объем ПЗУ обеих моделей вырос до 16 Кбайт, экран стал цветным, с поддержкой 16 основных и 16 дополнительных (повышенной яркости) цветов. Популярность новой машины была огромной — за 1 месяц с начала продаж было куплено более 60 тысяч компьютеров.

Такой ажиотаж не мог оставить равнодушными компании, занимавшиеся разработкой программного обеспечения и компьютерной периферии. Для «Спектрума» стали выпускать видеоигры, количество которых быстро превысило самые ненасытные потребности. Перечень системных программ включал в себя весь «джентльменский набор» — от трансляторов языков программирования до текстовых редакторов и средств построения баз данных. Для ZX Spectrum были разработаны интерфейсы подключения дисководов, джойстиков, светового пера, принтеров, вплоть до явной экзотики

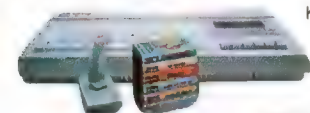
типа портативных радиостанций. Только в Великобритании выпускалось около десятка журналов, посвященных ZX, — Your Spectrum, Sinclair User, Your Sinclair и др. Вряд ли сегодня кто-нибудь вспомнит, где впервые ZX Spectrum получил ласковое прозвище Спессу («Спекки»).

В 1984 году был выпущен несколько усовершенствованный вариант ZX Spectrum+, а в конце 1985 — ZX Spectrum 128. Новая машина имела 128 Кбайт оперативной памяти, 32 Кбайт ПЗУ, трехканальный музыкальный сопроцессор на базе AY-3-8910 и при этом была полностью совместима с предыдущими моделями. Новый Спессу был восторженно принят как покупателями, так и разработчиками. Необходимо отметить, что к тому времени компаниями Atari, Commodore, Amstrad уже выпускались персональные компьютеры, превосходившие по своим возможностям ZX Spectrum, но рынок был захвачен — Спессу продавали и покупали уже в 30 странах мира.

И вдруг на фоне этого, казалось бы, непоколебимого лидерства в 1986 году фирма Sinclair Research Ltd. продает все права на производство Spectrum-совместимых компьютеров компании Amstrad. Лорд Синклер оказался прекрасным инженером, но, увы, плохим предпринимателем. Ни на волне популярности, ни в моменты кризиса он не допускал, чтобы прибыль компании от продажи одного компьютера превышала 1 фунт стерлингов. Учитывая огромные суммы, вкладывавшиеся в последующие разработки, первая же неудача оказалась роковой. Выпущенная новая модель Sinclair QL предполагалась в качестве дешевой альтернативы американским IBM PC и обладала 32-разрядным процессором, расширяемым до 4 Мбайт ОЗУ, 16-битным звуком и улучшенной графикой. Но приверженность к кассетным накопителям сыграла плохую службу. В качестве внешней памяти в QL использовался микродрайв (накопитель на кольцевой магнитной ленте), а не значительно более удобный дисковод гибких дисков. Новый Spectrum не стал ни домашним (из-за относительно высокой цены), ни профессиональным из-за слабых аппаратных средств. В довершение провала производители программного обеспечения не поддерживали эту модель, хотя по своей концепции она минимум на три года опережала популярные в начале 90-х Commodore Amiga и Atari ST.

После продажи прав на производство и реализацию своих изделий сэр Клайв Синклер ушел из фирмы Sinclair Research Ltd., оставив за собой исследовательскую лабораторию в Кембридже и знаменитое имя. Последующие разработки Синклера уже не имели никакого отношения к Спессу.

Дальнейшее зарубежное развитие ZX Spectrum происходило без участия его создателя. В 1986 году фирмой Amstrad был выпущен ZX Spectrum+2 со встроенным магнитофоном, а в 1987 — ZX Spectrum+3 со встроенным дисководом. Однако сравнительно высокая популярность этих моделей привела к, казалось бы, неожиданному решению — их производство было свернуто. Это объяснялось тем, что новый владелец «Спекки» обладал собственными разработками, причем более доро-





гими, а потребитель предпочитал покупать ZX. В 1986 году компания Timex начала выпуск компьютера Timex-2048. Эта машина обладала улучшенной клавиатурой, встроенным портом джойстика, двумя экранными областями памяти и расширенной графикой. Для продажи в США была разработана модель Timex-2068 с возможностью использования операционной системы CP/M. С 1987 года в Timex планировался выпуск модели Super Spectrum. Она была разработана на базе процессора Z80H 7 МГц, обладала экранной ОЗУ в 50 Кбайт и позволяла получить 64 цвета для каждого пикселя в разрешении 256x192. Новый компьютер, программно совместимый с ZX Spectrum и стоивший менее 200 фунтов, мог стать серьезным конкурентом компьютеру Amiga. Super Spectrum постигла участь его предшественников — компания Amstrad, обеспокоенная судьбой собственных разработок, не дала разрешения на его производство, и машины семейства Spectrum фактически исчезли из мировой торговли персональными компьютерами.

## И это все? Не совсем...

Действительно, на этом можно было бы закончить рассказ о развитии поколения ZX. Если бы не одно «но»... Это «но» — колоссальный интерес к данным персональным компьютерам со стороны граждан тогда еще Советского Союза. Первым компьютером, попавшим в руки наших радиолюбителей, был «Радио-86РК». После того, как схема и описание этого агрегата были опубликованы в журнале «Радио», тысячи людей бросились скупать радиодетали, имевшие хоть какое-либо отношение, подумав только, к ДОМАШНЕМУ КОМПЬЮТЕРУ! Однако очень быстро характеристики этого «шедевра домашнего приборостроения» перестали удовлетворять даже непривередливого и неизбалованного советского человека. И тогда нашлись люди, рискнувшие повторить еще не слишком известный в СССР компьютер ZX Spectrum. Единичные экземпляры, попадавшие на прилавки комиссионных магазинов от какого-либо счастливчика-туриста, исчезали со скоростью, превосходившей любое воображение. В некоторых комиссионках практиковались предварительные заказы на «чудо-компьютер». Видимо, в конце концов такой вот «родной» Spectrum и попал в руки энтузиаста-радиолюбителя.

Можно назвать минимум две причины выбора именно ZX, а не, скажем, Atari ST. Во-первых, на долю необходимой контрабанды оставался только процессор Z80, а все остальное собиралось с использованием отечественных деталей. Дольше всех «продержалась» фирменная ULA — микросхема, отвечавшая (упрощенно) за поддержку экрана. Один из первых вариантов ее эмуляции содержал около 20 микросхем... А во-вторых, колоссальное количество уже имевшегося программного обеспечения при отсутствии в нашей стране каких-либо

антипиратских законов. Самые полные «частные» коллекции для ZX насчитывают порядка 6–7 тысяч программ, а общее их количество составляет, по различным оценкам, от 12 до 15 тысяч.

Можно спорить о том, кто же первым создал работоспособный вариант схемы ZX Spectrum в нашей стране. Количество вариантов таких схем исчислялось десятками. Перерисованные на клочках бумаги, расхोdivшиеся методом «самиздата», они менялись буквально из-за того, какие детали присутствовали в магазинах конкретного города. Их называли по имени создателей («Зоновская»), по городам, в которых она появилась («Москва», «Львов»), по каким-либо

## Британская компания Commodor выпустила бытовой компьютер PET с самой низкой по тем временам ценой — 700 фунтов стерлингов

внешним признакам построения («Пентагон»). Были «Дельта», «Байт», «Корин» — полный перечень вряд ли возможно привести. Когда за производство «Спектрум»-совместимых компьютеров взялись уже не небольшие кооперативы, а радиозаводы, все только стало еще более разнообразным.

Здесь необходимо сделать маленькое отступление. Ввиду некоторой специфики программно-аппаратного обеспечения ZX, а именно — абсолютное большинство программ написано на Ассемблере — для любого клона «Спекки» главным требованием была и остается совместимость с «оригиналом». А вот об этом гиганты нашего радиостроения обычно забывали. Так возникали ужасающие ZX-подобия с намертво зашитой в ПЗУ поддержкой кириллицы, с «улучшенной» или «исправленной» операционной системой, горе-машины, на которых не шло более 70% программ. И снова за дело брались радиолюбители. «Доработка» различных вариантов ZX-клонов — до сих пор одна из любимых тем ZX-«железячника». В конце концов стандартом де-факто стала схема «Пентагон», а точнее, ее улучшенный вариант «Пентагон 128». Строго говоря, она по своим характеристикам все же немного отличается от исходного ZX Spectrum 128, но, тем не менее, абсолютное большинство программ для «Спекки» выполнялись на «Пентагоне» без каких-либо трудностей.

Идея «усовершенствования» ZX Spectrum все-таки не оставляла его поклонников. А после того, как отечественный «Спектрум» обзавелся дисководом, вспыхнула с новой силой. Первые опыты в построении «нового» Spectrum'a были, мягко скажем, не очень удачны. Многие любители «Спекки» помнят печально известную модель «ATM-Turbo». При всех своих достоинствах (расширенная память, улучшенная графика) она так и не смогла приобрести хоть сколь-

ко-нибудь приемлемую совместимость со своим предком. Наибольшее распространение получили два типа — ZS Scorpion и Profi. Первый из них обладает более жесткими требованиями к программному обеспечению (например, «недолюбливает» использование недокументированных инструкций процессора), но развивается до сих пор.

Сегодняшние характеристики «Скорпиона» — это слотовая структура, 256 Кбайт ОЗУ (с возможностью дальнейшего расширения), поддержка практически всех распространенных интерфейсов (HDD, Centronics, RS232, Kempston-mouse, AT-keyboard...), наличие ПрофПЗУ с зашитыми наиболее часто используемыми программами и многое другое. «Изюминкой» варианта «Профи» является возможность использования операционной системы CP/M и 1 Мбайт ОЗУ. Оба варианта могут работать как на обычной тактовой частоте Z80 3,5 МГц, так и на увеличенной (7 МГц и выше).

В настоящее время также начал выпуск компьютера «Спринтер» (фирма «Петерс», Санкт-Петербург). Уникальная в своем роде машина делалась при постоянной консультации с ведущими отечественными изготовителями программного обеспечения для ZX. В нее практически вошло все лучшее, что было придумано за годы развития «Спектрума» в нашей стране. Поддержка разрешений от стандартного спектрумовского до специальных 320x256x256 и 640x256x16, 4 Мбайт ОЗУ (кэш 64 Кбайт), 128 Кбайт ПЗУ, до 512 Кбайт видеопамати, тактовая частота процессора от 3,5 до 21 МГц и многое другое. При этом делалось все возможное для сохранения совместимости с оригиналом.

К сожалению, этот интереснейший «Нью-Спектрум» несколько опоздал. Еще три года назад такая машина была бы принята «на ура». Отсутствие поддержки «сверху» и растущий парк постоянно дешевеющих IBM-совместимых машин сделали свое дело. Сегодня ZX Spectrum из реального массового компьютера превратился в пусть увлекательное, но хобби. И пополнение рядов его поклонников почти приостановилось. Да и последнее крупное отечественное периодическое издание, посвященное «Спекки», — ZX Review — прекратило свое существование. Но как помнят первую учительницу, так многие из нынешних приверженцев персональных компьютеров продолжают помнить маленький 8-разрядник, приведший их в мир ЭВМ, — домашний компьютер ZX Spectrum.

Окончание,  
посвященное ZX-soфту, следует.







# Электронная торговля в глобальной Сети

**Д**овольно часто статьи начинаются ссылкой на авторитетный источник. Вероятно, это устоявшаяся традиция, имеющая далекие корни, по крайней мере в России. Несмотря на собственное несколько ироничное отношение к этой традиции, я все же позволю себе призвать в помощники самого Билла Гейтса и с его благословения начать рассказ о некоторых принципах и особенностях электронной торговли.

Итак, несколько лет назад глава корпорации Microsoft, предвещая грядущие изменения в жизни людей в связи с бурным развитием технологий связи, компьютерной техники и программного обеспечения, в книге «Дорога в будущее» писал: «Информационная магистраль расширит электронный рынок, сделает его связующим звеном, универсальным посредником. И зачастую единственными участниками сделки будут выступать истинный покупатель и

продавец. Все товары, выставленные на продажу по всему миру, вы сможете проверить, сравнить и даже попросить подогнать или дооборудовать в соответствии со своими требованиями. Решив что-то приобрести, вы поручите своему компьютеру найти этот товар по лучшей цене из любого приемлемого источника или попросите его «поторговаться» с компьютерами продавца... Воцарится рай для покупателя».

«Рай для покупателя» — это очень заманчивые слова, еще совсем недавно такой лозунг мог показаться полной иллюзией. Однако в последнее время мы все чаще и чаще слышим о стремительном развитии электронной торговли. Несмотря на обилие коротких сообщений, все еще не ясно, что это за явление — электронная торговля, насколько она распространена, и действительно ли наступают времена, когда возможности персональных компьютеров, подключенных к глобальной сети, избавят нас от подчас утомительных поисков нужного товара.

Лучший способ ответить на эти вопросы — это попробовать самим оценить возможности электронной торговли. Что для этого необходимо? Ничего особенного. Просто включить компьютер и начать «шопинг» по магазинам Сети. Но прежде чем бросаться к первому попавшемуся виртуальному супермаркету, имеет смысл сформулировать основные принципы стратегии виртуального покупателя, или попросту определить некоторые правила игры, о которых покупателю лучше знать заранее, чем внезапно открывать для себя «сюрпризы» электронной торговли.

Во-первых, очевидно, что отечественный покупатель не сможет воспользоваться услугами всех электронных магазинов. Объясняется это тем, что большая часть из них — иностранные компании. Следовательно, *транспортировка* товара в Россию связана с большими затратами как со стороны продавца, так и покупателя. Некоторые предприятия электронной торговли вообще ограничиваются предоставлением своих

услуг только жителям своей страны.

Во-вторых, для любого покупателя важен вопрос соотношения «цена-качество» покупаемого продукта. Различные виды электронных магазинов по-разному подходят к этой проблеме, на этом мы еще остановимся подробнее.

И, наконец, очень важными становятся вопросы *формы оплаты* покупаемого продукта и *безопасности* осуществления платежей через глобальную сеть Internet.

## Транспортировка товара

**П**родукты, продаваемые с использованием возможностей сети Internet, можно подразделить на «электронные» и реальные. К «электронным» товарам относятся многие виды аудио-, видео-, программных продуктов, электронные варианты книг, журналов, газет и информационных подборки — словом,



все, что можно непосредственно передать от одного компьютера, подключенного к сети, к другому. К реальным товарам можно отнести все виды продукции, которые мы привыкли видеть в обычных магазинах, электронная транспортировка которых от продавца к покупателю невозможна.

Доставка электронных товаров не связана с большими затратами как для продавца, так и для покупателя. Поэтому мы вполне можем заказать, к примеру, программный продукт непосредственно у изготовителя. Продукт будет доставлен покупателю немедленно либо через электронную почту, либо любым иным способом передачи данных через сеть Internet.

В случае с реальным товаром дело обстоит заметно сложнее. После осуществления заказа, такой товар придется реально транспортировать, что, несомненно, скажется на его цене. Стоит иметь в виду, что стоимость транспортировки составляет, в основном, из двух компонентов: дальности доставки и веса продукта. Сразу становится ясно, что отечественному покупателю придется отказаться от услуг многих зарубежных электронных магазинов. Аналитики журнала *The Economist* провели сравнительное исследование стоимости доставки товаров из США, где сосредоточена основная масса электронных магазинов, в различные регионы мира. Так, к примеру, по их данным, транспортировка мужской рубашки ценой в 100 долларов из Нью-Йорка в Париж обойдется в 127,58 долларов, тогда как в любой город Аляски всего в 39,75.

Стоимость транспортировки в основном увеличивается за счет импортных пошлин и других налогов той или иной страны, составляя почти половину стоимости транспортировки. В настоящий момент Канада — единственное государство, которое попыталось решить эту проблему. Правительство этой страны предоставило крупным компаниям по транспортировке грузов право самим следить за сбором налогов и пошлин на товары, цена которых не превышает 1600 долларов США. В результате скорость транспортировки возросла втрое, а ее цена значительно снизилась.

Однако зачастую и сами магазины строго очерчивают географические границы своей деятельности. В основном, такой подход характерен для мелкорозничных продавцов. Так, к примеру, американский магазин Virtual Vineyards ([www.virtualvin.com/](http://www.virtualvin.com/)), торгующий винами, в список

обслуживаемых им регионов, состоящий более чем из 90 стран, Россию почему-то не включил.

Что же касается отечественных электронных магазинов, то здесь важным обстоятельством является то, что большинство из них находится преимущественно в Москве или других крупных центрах. По этой причине жители крупных городов оказываются в более выгодном положении. Стоимость транспортировки товаров по Москве, как правило, колеблется в интервале от 4 до 25 долларов США. В то же время стоимость доставки товаров в другие регионы превышает эти цифры в 2–3 раза и более.

## Соотношение «цена–качество»

Когда говорится о соотношении «цена–качество», прежде всего имеется в виду сопоставление цены продукта с его потребительскими свойствами, качеством сервиса и послепродажного обслуживания. Соответственно, можно подразделить электронные магазины на несколько видов. Каждый вид использует собственную конкурентную стратегию на рынке, что, естественно, сказывается как на цене, так и на качестве продукта. В целом можно выделить три основных типа электронных магазинов: *электронные супермаркеты, специализированные магазины и мелкорозничные магазины.*

Многие специалисты полагают,

## Возможно, вы укрепились в идее открыть свой собственный электронный магазин...

что эволюция форм электронной торговли началась именно с крупных электронных супермаркетов. Развитие диалогового программного обеспечения привело к тому, что несколько лет назад появились так называемые «серверы для торговли» — новый вид программного обеспечения, выступающего в роли электронного оператора<sup>1</sup>. Представленная технология позволила покупателям осуществлять быстрый поиск требуемой продукции в

обширных каталогах супермаркета, осуществлять заказ и производить оплату непосредственно через компьютерную сеть. С другой стороны, «серверы для торговли» автоматически производят процедуру идентификации клиента, посылают запрос в банк и осуществляют платеж. Это обстоятельство значительно упростило функции продавца продукции. Технология «серверов для торговли» стала началом эры огромных электронных супермаркетов. Сегодня, по оценкам журнала *The Economist*, их число превысило несколько тысяч. Электронные магазины этого вида выигрывают за счет объема продаж, что позволяет им продавать свои товары по более низким ценам. Однако вследствие того, что подобного рода магазины зачастую торгуют стандартизированной продукцией, ее потребительские свойства рассчитаны на «среднего» покупателя, что не позволяет супермаркетам уделить должное внимание потребностям и прихотям отдельных покупателей. Очевидно, в реальном мире учесть желания всех потребителей довольно сложно, но глобальные сети создают практически все условия для решения этой проблемы. Однако многие электронные супермаркеты, обслуживающие массовый спрос, стремясь расширить ассортимент своей продукции, забыли об индивидуальных интересах своих виртуальных клиентов, которые зачастую приверед-

Сеть — рай для покупателя!



покупателя.

Помимо электронных супермаркетов, в Сети имеется множество *специализированных* розничных электронных магазинов, бизнес которых вполне можно назвать процветающим. Крупнейшие из них книжный магазин Amazon.com ([www.amazon.com](http://www.amazon.com)) и продавец музыкальной продукции CD Now ([www.cdnw.com](http://www.cdnw.com)). В систему электронной розничной торговли удачно встроилось множество небольших магазинов по продаже всякой всячины от цветов до сувениров. Успех нового вида электронной торговли в большой степени был обеспечен выбором *нишевой стратегии* в борьбе с традиционными продавцами.

Наилучшим примером компании, прекрасно реализовавшей все преимущества нишевой стратегии в нарастающей конкурентной борьбе между электронными магазинами, несомненно, является крупнейший продавец книжной продукции Amazon.com<sup>2</sup>. Магазин предлагает своим клиентам быстрый доступ к более чем 3 миллиону книг, каждая из которых сопровождается комментариями как профессиональных критиков, так и обычных покупателей. Система маркетинга, учитывающая особенности работы в глобальных сетях, принесла замечательный результат — компании Amazon.com удалось увеличить объемы своих чистых продаж за последний год более чем в 5 раз. Такой

<sup>1</sup> Например, совместная разработка фирм «Аркадия» и «1С».

<sup>2</sup> В случае компании Amazon.com нишевая стратегия заключалась в том, что торговля первоначально концентрировалась на



успех аналитики объясняют активным использованием метода вовлечения клиентов в своеобразное «сообщество Amazon.com».

Метод объединения клиентов в различного рода сообщества наиболее часто используется компаниями, осуществляющими свою деятельность через Internet. Так, крупные торговые агенты заинтересованы в том, чтобы клиенты, воспользовавшись их услугами один раз, обязательно обратились к ним и впоследствии. В этих целях компании электронной коммерции высылают клиентам регулярные рекламные проспекты своей продукции, зачастую прилагая к ним бесплатную информацию о состоянии рынка, комментарии основных экономических и политических событий. Amazon.com, учитывая специфику продаваемого ею товара, поощряет своих клиентов к написанию собственных комментариев и отзывов о купленных книгах. Таким образом, каждая предлагаемая книга содержит не только критические материалы, подготовленные профессионалами, но и качественную подборку комментариев читателей.

С другой стороны, в «сообщество Amazon.com» активно вовлечены и дистрибьюторы продукции магазина, основную массу которых составляют владельцы обыкновенных личных страниц в Интернете. Так, если заказ в Amazon.com направили через такую страницу дистрибьютора, то он вправе рассчитывать на 8% стоимости книги. Основным достоинством этого решения является то, что дистрибьюторы Amazon.com размещают ссылки на книги, соответствующие профилю их страниц, что облегчает для потенциальных читателей поиск нужной информации, а следовательно, и увеличивает объем продаж. В целом, деятельность Amazon.com прекрасно иллюстрирует слова ее президента Джефа Безоса: «У нашей компании есть два вида клиентов: читатели, ищущие нужные им книги, и издатели, ищущие читателей. Мы находимся посередине, выполняя функции информационного агента».

Наконец, следует выделить еще один вид электронной торговли — мелкокорзинные магазины. Их ассортимент не отличается изобилием, как в случае с электронными

супермаркетами, качество предлагаемого ими сервиса зачастую ниже качества сервиса в специализированных магазинах. Однако и у этого вида электронной торговли есть свои преимущества. Как правило, мелкокорзинные магазины географически ограничивают свою клиентскую базу, что позволяет им не прибегать к услугам курьерских компаний и, следовательно, снизить стоимость доставки товара к потребителю. К тому же зачастую имеет смысл обратиться к услугам мелкокорзиночного продавца, когда речь идет о покупке скоропортящихся товаров, длительная транспортировка которых невозможна.

## Форма оплаты товара

Предприятия электронной коммерции, стремясь облегчить взаиморасчеты как со своими клиентами, так и с поставщиками, постоянно совершенствуют формы оплаты торгуемой продукции. К существующим формам можно отнести: расчет при доставке товара (наложенный платеж), перечисление на счет продавца, кредитные карты, электронные платежные средства. Говоря о безопасности осуществления платежа, очевидно, стоит отдать предпочтение первым двум видам осуществления оплаты. Оплата услуг электронных магазинов через механизм кредитных карт еще недостаточно широко распространена в России, и связано это в первую

очередь с недостаточной распространенностью самих кредитных карт в России. Что касается потенциальной опасности применения этого способа оплаты, то она часто преувеличивается. Если вы все-таки опасаетесь различных махинаций, то никто не мешает вам завести специальную карту с небольшой суммой<sup>3</sup> для покупок в Интернете. В не-

услуг через глобальные компьютерные сети, не обладают явными недостатками и прекрасно зарекомендовали себя у потребителей. Так, для крупных покупок в случае, если покупка осуществляется через хорошо себя зарекомендовавшего продавца, несомненно, наиболее подходит оплата по кредитным картам. Благодаря новейшим криптог-

# Капитализму тоже есть чем похвастаться!

которых банках пластиковая карточка Visa выдается бесплатно при открытии скромного валютного счета.

Однако наибольший интерес для близкого будущего торговли в Интернете представляют электронные платежные средства, своего рода прототипы единой электронной валюты. Так, уже к 1995 году по меньшей мере семь конкурирующих фирм представили проекты электронной валюты. Особенно среди них выделились: CyberCash, First Virtual и DigiCash.

С технической стороны предложенные способы оплаты были высоко оценены специалистами, но ни одна из них широкого распространения пока не получила. Основная причина неудач новых форм платежных средств в том, что традиционные платежные средства, используемые для приобретения товаров и

рафическим решениям этот вид оплаты становится все более и более безопасным от посторонних вторжений. К тому же компании-эмитенты кредитных карт не скрывают своих планов активно внедрять свои технологии в существующую инфраструктуру электронной коммерции с тем, чтобы именно оплата через кредитные карты стала основным платежным механизмом в глобальных сетях. В этих целях было скорректировано двадцатидолларовое ограничение на стоимость минимальной покупки. Сегодня большинство компаний, обслуживающих кредитные карты, уже осуществляют платежи на сумму, ограниченную минимум 6 долларами. Как считают аналитики, тенденция снижения минимального предела стоимости покупки в ближайшее время сохранится.

Не стоит полагать, однако, что схемы электронных платежных средств не найдут своей ниши в инфраструктуре электронной торговли. Так, компания First Virtual в 1995 году предложила проект своей платежной системы, ориентированной на учет небольших покупок. Программ-



<sup>3</sup> Разумеется, небольшая сумма на счете не защитит вас от жуликов, но лишь уменьшит возможный ущерб. Известны случаи, когда некоторые недобросовестные зарубежные компании, у которых вы когда-то совершили покупку через Интернет, спустя некоторое время производят снятие с вашего счета какой-то суммы, например \$20.00. Это может случиться через год, два или более, когда вы уже совершенно забыли о существовании такой компании. Звонить, спорить или пытаться вернуть свои деньги окажется дороже потерянной суммы. Поэтому для работы в Интернете рекомендуется не только иметь минимальную сумму на счете, но и регулярно менять номер карточки, например, при ежегодном ее переоформлении в банке. Не соглашайтесь на предложение банка оставить на новой карточке прежний номер или сами попросите об этом.

одном виде товаров — книгах. Однако в настоящее время, помимо книг, в этом магазине можно приобрести компакт-диски, видеокассеты и подарки в довольно обширном ассортименте.



ный продукт Virtual Pin автоматически ведет учет всех небольших покупок клиента и в конце каждого месяца дебетует его счет через механизм кредитных карт. В качестве защиты от несанкционированных сделок Virtual Pin регулярно уведомляет клиента о состоянии его платежного баланса и осуществленных операциях по электронной почте. Единственным недостатком этой системы является сравнительно большой размер комиссионных. Так, Virtual Pin взимает 29 центов с каждой сделки плюс 2% от ее общей стоимости. Это обстоятельство, несомненно, значительно сужает спектр обслуживаемых системой операций. К тому же существующий механизм защиты системы не гарантирует клиенту, осуществляющему крупную покупку, надежной защиты. Все же опыт взаимодействия между электронными платежными системами и отделениями банков, обслуживающими кредитные карты, в данном случае показал свою эффективность. По мнению многих аналитиков, именно этот союз в будущем сможет максимально приблизиться к созданию хорошо отлаженного и реально функционирующего единого платежного электронного средства.

К сожалению, в рамках статьи невозможно подробно остановиться на всех интересных моментах электронной торговли, но я надеюсь, что даже общее знакомство с особенностями этого бизнеса позволит вам легче ориентироваться, перемещаясь по электронным прилавкам. Возможно, вы сами задумаетесь о создании собственного торгового предприятия в Сети — это очень перспективное направление, и за ним, безусловно, стоит все будущее торговли вообще.

## Открывая свой электронный магазинчик

**В**озможно, вы укрепились в идее открыть свой собственный электронный магазин. Однако вы еще не уверены, что будете продавать, а тем более, как устроить бизнес и во сколько это обойдется. Постараемся ответить на эти вопросы.

В общем, проблема создания электронного магазина стоит на трех китах: техническое оснащение, специализированное программное обеспечение и удачный выбор ассортимента продаваемой продукции. Первую проблему можно легко ре-



(Т1, Т3, ISDN), число серверов, производитель серверов и имеющееся программное обеспечение к нему, среднее количество сайтов на сервере, операционная система серверов, время работы серверов.

Очевидно, компании, идеально удовлетворяющие предложенным критериям, с большой вероятностью гарантируют высокое качество предоставляемых услуг. Однако за эти услуги придется немало платить. Да и зачастую такие компании ориентируют свою деятельность на предоставление услуг крупным электронным супермаркетам, а не крошечным специализированным лавочкам. Поэтому придется искать компромисс между ценой и качеством.

## CyberCash — тоже деньги

шить, арендовав дисковое пространство на сервере. Список крупнейших компаний, специализирующихся в этой области, доступен по адресу [www.webhostlist.com](http://www.webhostlist.com). Поскольку техническая оснащенность вашего магазина является неизменным гарантом успеха, при выборе той или иной компании-поставщика дискового пространства воспользуйтесь следующими критериями. Во-первых, обратите внимание на организацию этой компании: число работающих, количество технического персонала, график работы службы технической поддержки и, что немаловажно, — на ее клиентов. Во-вторых, оцените технический сервис компании: выделяемый объем дискового пространства, скорость передачи данных, поддержка CGI-форм и языка Java, наличие специализированного программного обеспечения, поддержка многоязычности, протоколов FTP и TELNET для модернизации страниц. В-третьих, ознакомьтесь со спектром предоставляемых компанией услуг: поддержка операций с электронными платежными средствами, услуги криптографии, анализ обращений к странице, наличие программ автоматического финансового учета. Обратите внимание на услуги электронной почты, предоставляемой компанией. Здесь имеет значение и число выделяемых каналов электронной почты, и поддержка стандартов POP3 и IMAP4, а также автоматическое антивирусное сканирование. Далее, обратитесь к техническим характеристикам оборудования компании: поддержка высокоскоростных каналов связи

Чтобы представить средние затраты на аренду дискового пространства, можно предположить, что на начальном этапе можно ограничиться 20 Мбайт, затем увеличить его до 75–100 Мбайт, а для серьезного бизнеса может понадобиться порядка 1 Гбайт дискового пространства. Поэтому на первом этапе вы сможете ограничиться начальным взносом в \$50, а затем платить ежемесячно по \$20–50. Расширяя бизнес, придется платить больше — до \$250 ежемесячно. А серьезный бизнес со скоростным доступом и обслуживаемыми программами может потребовать начального взноса в \$500 и ежемесячной оплаты порядка \$500–1000.

Второй этап создания электронного магазина сводится к приобретению специализированного программного обеспечения, которое можно подразделить на несколько видов.

● **Каталоги предлагаемых продуктов.** Примером такого каталога может послужить программный продукт компании EZ2-Shop ([www.ez2-shop.com](http://www.ez2-shop.com)). Этот программный продукт совмещает в себе как многоуровневый каталог, так и корзину для осуществления заказов при непосредственной работе с ним. Он обойдется вам в \$395. Также вам не помешает продукт компании iCat ([www.icat.com](http://www.icat.com)) под названием Electronic Commerce Suit, позволяющий гармонично использовать средства мультимедиа.

● **Корзины для приобретенного товара.** При выборе этого вида программного обеспечения рекомендую обратить внимание на достижения компании Go-Cart International Inc. ([www.go-cart.com](http://www.go-cart.com)).

● **Программы взимания платы за купленный товар.** Формы осуществления платежей через Internet уже рассматривались в этой статье. Однако при выборе программного обеспечения этого вида обратите особое внимание на то, поддерживает ли оно технологии SSL (Secure Socket Layer) и SET (Secure Electronic Transfer), направленные на обеспечение надежности электронных платежей.

● **Разнообразные пакеты учета и доставки продукции.** Здесь можно отметить продукты компаний Tandata Corporation, Taxware International, INEX.

И, наконец, мы подошли к завершающему этапу создания магазина: выбору ассортимента предлагаемой продукции. Естественно, вы можете появиться на рынке электронных магазинов, предложив кардинально новый продукт и заняв, таким образом, самую выгодную рыночную нишу. В противном случае, можно начать продавать то, что просто пользуется наибольшим спросом. Однако в этом случае не избежать конкуренции со стороны других магазинов. Вот перечень

Наименование	Процент от общего числа продаж
Программное обеспечение	16
Книги	14
Вычислительная техника	13
Музыкальная продукция	11
Домашняя электроника	6,5
Видеопродукция	5
Туристические услуги	5
Одежда	4,5
Билеты на различные мероприятия	4

товаров, пользующихся наибольшим спросом в Сети.

Итак, вы ознакомились вкратце с основными принципами организации электронного магазина. И теперь, взвесив все «за» и «против», решайте: самому вершить историю электронной коммерции, встав во главе компании, чье будущее перспективно, либо использовать плоды деятельности таких компаний, будучи потребителем. Ясно одно: нельзя пренебрегать потенциалом глобальных информационных сетей в электронной коммерции.





# Домашний бизнес

*Идеи для предпринимателей*



**Б**изнес не может процветать, если о нем никто не знает. Это в наибольшей степени относится и к бизнесу в Интернете. Поскольку ваш сайт не имеет какой-то географической локализации, даже случайные прохожие не смогут узнать о том, что открылся новый магазин. О самых замечательных онлайн-услугах или товарах, если о них не сообщается с помощью ссылок на других страницах и сайтах и если они не зарегистрированы на поисковых машинах, никто никогда просто не узнает!

Существует два способа продвигать и раскручивать свой онлайн-бизнес — платная и бесплатная реклама. Интернет имеет огромные возможности как для платного, так и для бесплатного продвижения любого проекта. Поскольку бесплатная реклама просто необходима для любого вида бизнеса, единственный вопрос, который вам придется для себя решить, — а стоит ли применять платную рекламу? Готового ответа на этот вопрос не существует.

Можете не сомневаться — в своем бизнесе вы наверняка делаете немало ошибок. Вопрос лишь в том — во сколько вам обойдутся эти ошибки. Раскрутка любого нового бизнеса стоит недешево. Простое и практичное правило гласит: ваши расходы должны быть пропорциональны доходам. Если бесплатная реклама приносит ощутимые результаты, имеет смысл увеличить эти результаты с помощью платной рекламы. В дальнейшем свой рекламный бюджет вам следует увеличивать пропорционально результатам. Расходовать средства, особенно в течение первого года существования бизнеса, следует очень осмотрительно и аккуратно, так как они могут быть жизненно необходимы вашему бизнесу. Но и скупиться не следует — гораздо хуже, если потенциальные клиенты так и не узнают о предлагаемых вами товарах и услугах.

Для продвижения используйте все доступные средства — пресс-релизы, интервью журналистам, директ-мейл по обычной почте, группы новостей, прямой e-mail... Раскрутить свой сайт — это настоящее искусство. Помните: вначале вы работаете на свой сайт, и лишь потом сайт начнет работать на вас.



### Агентство моделей

**Ч**тобы создать собственное онлайн-модельное агентство, требуется совсем небольшой стартовый капитал. Однако, хотя серьезных инвестиций не потребуется, совершенно необходимо врожденное чутье и хорошие навыки в маркетинге.

1. Поиск моделей, которых будет представлять ваше агентство. Хотя поиск привлекательных моделей кажется совсем не трудным делом, не требующим больших затрат, все же нахождение именно тех моделей, кого действительно можно пригласить на работу, оказывается достаточно сложным и трудоемким делом. Ведь в дополнение к симпатичной внешности кандидатки должны быть обаятельны, уметь хорошо держаться на людях и обладать необходимыми навыками коммуникабельности. Иначе от модели будет

мало проку на торговых выставках, презентациях и показах. Одним словом, кроме неотразимой внешности, профессиональная модель должна обладать еще и другими талантами, многое знать и уметь.

2. Поиск клиентов, которые хотят нанять ваших моделей. Такими могут быть сети магазинов, рекламные агентства, организаторы торжественных событий, выставок или шоу, дизайнеры модной одежды и прочие. Конечно, к своим потенциальным клиентам вы можете обратиться и обычным путем, например, по телефону, факсу или директ-мейл. Но гораздо более эффективно, если в поисках контактов с этими и многими другими вашими потенциальными клиентами, помимо традиционных способов продвижения, добавится и возможность общения через ваш Web-сайт. Вполне возможно, многие будущие клиенты впервые найдут предлагаемые вами услуги именно через Интернет. Другими словами, вы на своем сайте сможете круглосуточно предоставлять всем желающим немедленный доступ к своему портфелю предложений, содержащему высококачественные фотографии всех ваших моделей и персональные данные о них. Если в дальнейшем клиенты заинтересуются, вы сможете почтой доставить им эти и другие дополнительные снимки своих моделей по их запросу. Но для большинства посетителей окажется вполне достаточно быстрого просмотра моделей в вашем портфеле на сайте, чтобы определить, подходят ли эти модели для их нужд. Таким образом ваши услуги становятся не только более доступными клиентам, а вы при этом не только экономите на печати дорогостоящих фотографий, но и можете постоянно пополнять свой портфель фотографиями и данными новых моделей, а также помещать в портфеле короткие аудио- и видеозаписи, чтобы создать у клиентов более четкое представление о возможностях ваших моделей.

Еще одним источником дохода может быть платное размещение на вашем сайте папок тех кандидаток, которые страстно желают стать моделью. Правда, здесь есть опасность, что слишком обильное число предложений может отвлечь внимание и заслонить папки с данными тех превосходных моделей, которых вы уже выбрали сами. Поэтому потенциальные клиенты должны постоянно чувствовать четкое различие между этими двумя группами.

**Стартовые капиталовложения** (кроме стоимости создания и поддержки Web-сайта и коммуникационных услуг): \$1–5 тысяч.

**Международный потенциал.** Нет.

**Особенности стратегии продвижения.** Чтобы привлекать новых моделей, помещайте свои баннеры и ссылки на сайтах, посещаемых подростками и молодежью. Рассылайте свои пресс-релизы в периодические издания, ориентированные на молодежную тематику. А чтобы убедить других моделей (не тех, которых вы наняли) размещать за плату папки с их данными на вашем сайте, надо уметь показать, что ваш сайт имеет высокую посещаемость. Для обеспечения высокой посещаемости ваш сайт должен предлагать какие-то привлекательные бесплатные услуги. Для обеспечения занятости нанятых вами моделей установите ссылки на сайтах, предлагающих предпринимателям представительские услуги и имеющих дело с рекламой и продвижением товаров. Направляйте свои пресс-релизы в соответствующие печатные издания.

**Специальная квалификация.** Никакой.

Продолжение. Начало см. в «Домашнем компьютере» №№3, 4, 5, 6, 1999.

# Бизнес в Интернете



**Самообразование.** Книги, журналы, каталоги, выставки и показы. Обращайте внимание на то, какие модели пользуются спросом и кто может быть потенциальным клиентом.

**Число наемных работников для начала бизнеса** (кроме вас): 0. **На что необходимо обратить особое внимание.** При заключении контракта с моделью вам не помешает консультация опытного юриста, чтобы избежать коллизий, когда модель уже имеет какие-то обязательства перед другим агентством.

**Дополнительный доход.** Предлагайте за плату услуги курсов и школ по подготовке моделей и услуги фотографов и фотоателье для изготовления профессиональных снимков для папок моделей.

**Подобный бизнес можно найти по адресу:** [www.newfaces.com/index.html](http://www.newfaces.com/index.html)



## Страхование жизни и нетрудоспособности

**О**нлайн-бизнес страхового бизнеса может либо предлагать клиентам полный процесс обслуживания (заполнение форм, анкет и бланков, прием платежей), а это означает, что вы являетесь страховым агентом и становитесь подразделением какой-то страховой компании, либо вы сами не выполняете страхования, а предлагаете консультационное обслуживание клиентов, направляя их к другим агентам.

Ваш сайт может предлагать посетителям какую-то бесплатную информацию, рекомендации и свидетельства (что весьма важно!), часто задаваемые вопросы и адреса электронной почты, по которым можно задавать вопросы и наводить справки. На своем сайте вы также можете предлагать другие виды страховок (например, страхование здоровья) и соответствующим образом сконструировать свой сайт, чтобы наглядно представить иллюстрирующую статистику и поместить ссылки на сайты, имеющие отношение к проблемам здоровья.

**Стартовые капиталовложения** (кроме стоимости создания и поддержки Web-сайта и коммуникационных услуг): \$1–10 тысяч.

**Международный потенциал.** Нет.

**Особенности стратегии продвижения.** Постарайтесь сконцентрироваться на недорогих страховках (вы сами или те агенты, которых вы представляете) и четко донесите это до сознания своих посетителей. Наименование вашего сайта — это именно то, и часто только то, что люди успевают увидеть, бродя по Интернету или используя поисковые машины, — должно содержать это сообщение. Ваши пресс-релизы, направляемые в периодическую печать, скорее всего едва ли заинтересуют редакторов, если вы не придумаете какую-то дополнительную, уникальную форму обслуживания, предлагаемую на вашем сайте.

**Специальная квалификация.** Необходима лицензия, если вы сами собираетесь стать страховым агентом.

**Самообразование.** Курсы, книги, журналы.

**Число наемных работников для начала бизнеса** (кроме вас): 0. **На что необходимо обратить особое внимание.** Это довольно конкурентная сфера бизнеса. Однако Интернет уменьшает накладные расходы, что позволяет вам работать за меньшие комиссионные и при этом предлагать клиентам лучшие условия, чем могут позволить обычные страховые агенты.

**Дополнительный доход.** Справочные услуги для местных недорогих агентств по страхованию автомобилей.

**Подобный бизнес можно найти по адресу:** [www.quotesmith.com](http://www.quotesmith.com)



## Бюро поддержанных компьютеров

**П**рактически у каждого пользователя Интернета имеется собственный персональный компьютер. Как известно, компью-

тер — это такая штука, которую принято постоянно обновлять, менять, подвергать модернизации. Это очевидное обстоятельство порождает живой и постоянно увеличивающийся в размерах рынок компьютеров, периферии, аксессуаров и комплектующих.

1. Чтобы преуспеть на этом рынке, вы можете действовать как самостоятельный торговец — брокер. При этом вы можете скупать бывшие в употреблении компьютеры и всякие компьютерные прибамбасы и продавать их через свой сайт.

2. Кроме того, вы можете предоставлять другим торговцам место для рекламы на вашем сайте за установленную номинальную плату. Другой вариант таков: вы можете установить оплату в виде процента от объявленной ими цены. Это означает, что коммерческое объявление должно находиться на вашем сайте до тех пор, пока товар не будет продан.

3. Ваши клиенты тоже могут стать продавцами и бесплатно воспользоваться услугами вашего сайта, чтобы объявить о продаже имеющихся у них поддержанных компьютеров, периферии и комплектующих. При этом доход вы получаете от приема коммерческих объявлений и посреднических услуг. Например, вы можете стать расчетным центром между продавцом и покупателем — покупатель высылает вам деньги за покупку, а вы передаете эту сумму продавцу только тогда, когда покупатель получил высланный по почте товар.

Чтобы постоянно привлекать внимание посетителей, вам придется позаботиться о том, чтобы на вашем сайте предлагались и другие бесплатные услуги для клиентов. Например, имеет смысл регулярно публиковать советы по преодолению технических проблем и постоянно обновляемый справочный прайс-лист с текущими ценами на различные модели компьютеров и оборудования и т.п.

**Стартовые капиталовложения** (кроме стоимости создания и поддержки Web-сайта и коммуникационных услуг): \$1–50 тысяч.

**Международный потенциал.** Есть, но только в тех странах, где нет таможенных ограничений.

**Особенности стратегии продвижения.** Оправданна отправка пресс-релизов в компьютерные и молодежные издания. Так как компьютеры интересуют практически каждого пользователя Интернета, то каждая ссылка, размещенная на любом сайте, может оказаться полезной. Это тот редкий случай, когда количество ссылок может оказаться ценнее их качества. Поэтому постарайтесь сконцентрироваться на количестве ссылок. И не забывайте соответствующие группы новостей.

**Специальная квалификация.** Не требуется, но вообще-то некоторый опыт работы с компьютерами лишним не будет.

**Самообразование.** Компьютерные книги, журналы, курсы. Изучайте компьютерный рынок. Ищите, где и когда будут проводиться аукционы и распродажи бывших в употреблении компьютеров. Заведите знакомых в организациях с большим парком компьютеров, чтобы своевременно узнавать о наступающих обновлениях и модернизациях.

**Число наемных работников для начала бизнеса** (кроме вас): 0. **На что необходимо обратить особое внимание.** Даже если вы разрешаете своим посетителям размещать бесплатные объявления, не забывайте контролировать их содержание. Их объявления, во-первых, должны оставаться некоммерческими в том смысле, что с их помощью продаются только личные вещи, а не налаживается перепродажа. Во-вторых, эти объявления должны быть посвящены только компьютерам и компьютерному оборудованию, иначе ваш сайт утратит свою специфику и уникальную привлекательность. Поэтому не пренебрегайте своим правом модерировать содержание бесплатных объявлений.

**Дополнительный доход.** Справочные услуги для местных ремонтных фирм и консультантов.

**Подобный бизнес можно найти по адресу:** [www.holcroftb.demon.co.uk](http://www.holcroftb.demon.co.uk)





## Домашние ремесла

**Т**орговля предметами домашнего изготовления может придать вашему бизнесу необыкновенную гибкость и изменчивость. Перечень наименований товаров, их цены, уровень качества, наличие товаров на складе — все это может постоянно меняться. И в этой непрерывной изменчивости заключаются не только трудности работы со столь непостоянной номенклатурой товаров, но и многие прелести, недоступные торговцам обычными товарами промышленного производства. Торговля такими товарами в принципе более творческий, одухотворенный и даже увлекательный процесс, чем в магазине со стандартными товарами.

Многие предметы домашнего изготовления являются уникальными произведениями народных ремесел, они могут быть хорошими подарками, сувенирами, предметами украшения и декора, а в других случаях имеют вполне утилитарное назначение. Вот небольшой перечень ремесленных изделий, которые могут изготавливаться дома: кормушки и клетки для птиц, керамика, абажуры и лампы, стеганые и лоскутные одеяла, ковры, картины из цветов, оригами, плетеная солома, кружева, куклы, матрешки, лепная миниатюра, резьба по дереву, чеканка, декоративные пуговицы, наборы камней, венки из искусственных цветов. Разумеется, этот список не претендует на полноту.

На своем сайте вы можете разместить фотографии лучших образцов предлагаемых изделий. Очевидно, имеет смысл не поспешить и воспользоваться для этой работы услугами профессионального фотографа, так как качество фотографий может оказаться решающим фактором в принятии вашими клиентами решения о покупке. Поэтому снимки должны подаваться товар лицом и создавать очень привлекательный образ предлагаемых изделий.

**Стартовые капиталовложения** (кроме стоимости создания и поддержки Web-сайта и коммуникационных услуг): \$2–10 тысяч.

**Международный потенциал.** Есть.

**Особенности стратегии продвижения.** Направляйте пресс-релизы в издания, касающиеся народных ремесел, хобби, моделирования, советов «сделай сам» для умельцев, работ по благоустройству дома и сада, и другие издания общей проблематики, которые наилучшим образом соответствуют тем товарам, которые вы предлагаете. Обменивайтесь ссылками с сайтами, связанными с индустрией подарков, сувениров и декоративных изделий. Платные объявления наиболее оправданны в период предновогодних массовых покупок подарков.

**Специальная квалификация.** Не требуется.

**Самообразование.** Книги, журналы и курсы по ремеслам и народному творчеству. Ищите контакты с ремесленными группами надомников и индивидуальными изготовителями, которые согласны принимать ваши заказы на изготовление свойственной им продукции.

**Число наемных работников для начала бизнеса** (кроме вас): 0.

**На что необходимо обратить особое внимание.** Прежде чем заказывать партию товара ремесленного изготовления, который вам очень понравился, вначале убедитесь, что этот товар пользуется спросом.

**Дополнительный доход.** Торговля учебной литературой о народном творчестве, ремеслах и хобби.

**Подобный бизнес можно найти по адресу:**

[www.keepsakes-ceramics.com/index.htm](http://www.keepsakes-ceramics.com/index.htm)

Составитель А. Петроченков

Окончание следует



Пожалуйста, найдите минутку, чтобы заполнить эту анкету. Нам интересно ваше мнение о материалах номера. Информация анкеты останется конфиденциальной.

	Интересно	Так себе	Не интересно	Страница
ПИСЬМА	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4
ТАБЛО НОВОСТЕЙ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6
ПОМОГИТЕ!	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Д-р Хелп рекомендует	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10
HARDWARE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16
Своя Музыка	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ТВОРЧЕСТВО	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Что нового?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Саунд-студия Gold!	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	22
Сам себе дирижер	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	27
Музыкальные программы	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30
ТЕНДЕНЦИИ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Компьютерные преступления	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	32
СДЕЛАЙ САМ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Монитор с точки зрения сборщика компьютера	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	37
КОЛЕСО ОБОЗРЕНИЯ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	38
МНЕНИЕ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Почему женщины не играют	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	40
и никогда не будут играть в компьютерные игры	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
БЫВАЕТ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	47
Глюк	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ОГЛЯНИСЬ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	50
ZX-летопись	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
СВОЕ ДЕЛО	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Электронная торговля в глобальной Сети	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	52
Домашний бизнес в Интернете	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	56
Лучшие CD-ROM по мнению читателей	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	60
Top100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	62
Новинки CD-ROM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	61, 64
ИГРЫ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Самые многообещающие проекты 1999 года	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	65
Самые интересные российские проекты 99	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	68
ПРОБА	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ф.М. Достоевский. Полное собрание сочинений	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	74
Aquarius HighScreen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	75
Невероятные приключения в Голливуде	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	76
Л.П. Сабанеев. Полное собрание сочинений. Охота и рыбалка	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	77
Три книги о Паутине	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	78
Русская рулетка II	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	79
Луи Армистронг. Весь этот джаз	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	80
Philips 107 MB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	81
3Com Palm V	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	82
Norton Commander 2.0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	83
ePhoto CL50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	84
Сокровища Троице-Сергиевой лавры	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	85
Sing and Learn English	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	86
Не для ч...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	87
Evolution EV-200	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	88
TeachPro Internet Trading	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	89
1C:Репетитор. Русский язык	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	90
Словарик	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	91
ОБЪЯВЛЕНИЯ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	93
КРОССВОРД	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	94
ЮМОР	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	96



Какую рубрику в журнале вы читаете в первую очередь?

Какую рубрику считаете лишней, ненужной?

Предложите тему, о которой вы хотели бы узнать больше

Если у вас есть домашний компьютер, как давно вы его приобрели?

Покупаете ли вы лицензионные программы и CD-ROM?

☐ да

☐ нет

Назовите три лучших CD-ROM, известные вам

Если завтра вам придется покупать новую технику для дома или домашнего офиса, какую марку вы предпочтете:

домашний компьютер

монитор

сканер

видеоускоритель

клавиатуру

Какое у вас образование?

Каков ваш возраст?

Какую долю семейного дохода ваша семья тратит на питание

☐ менее 25%

☐ от 25 до 50%

☐ от 50 до 75%

☐ свыше 75%

Вы работаете?

☐ да

☐ нет

Есть ли в вашей семье банковская карточка?

☐ да

☐ нет

Если вы подписчик, как давно вы выписываете журнал?

Если вы купили журнал в розницу, сколько вы заплатили?

Какие другие издания вы читаете?

Есть ли у вас доступ в Интернет?

☐ да

☐ нет

Где вы пользуетесь Интернетом?

☐ на работе

☐ дома

Хотите ли вы читать журнал в Интернете?

☐ да

☐ нет

Пользуетесь ли вы электронной почтой?

☐ да

☐ нет

Фамилия, имя, отчество

Почтовый индекс

Населенный пункт

Район, область, республика, край

Адрес

(Код) Телефон, факс

Разрешаете ли вы предоставить ваш адрес заинтересованным организациям для рассылки рекламы?

☐ да

☐ нет

Просим выслать анкету по адресу  
117419, Москва, 2-й Рощинский проезд, д. 8,  
«Домашний компьютер»

# Лучшие CD-ROM

## по мнению читателей

TM	пм	Название диска	Изготовитель	Рейтинг
1	1	Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия	КиМ	20,0 %
2	5	Need for Speed III	Electronic Arts	15,3 %
3	7	Heroes of Might and Magic III	3DO	13,7 %
4	2	Parkan. Хроника империи	Никита	12,9 %
5	8	StarCraft	Blizzard	11,1 %
6	6	Петья & Василий Иванович спасают Галактику	Бука	11,0 %
7	10	Half-Life	Sierra On-Line	10,6 %
8	3	Age of Empires	Microsoft	7,8 %
9	23	Unreal GT	Interactive	7,1 %
10	16	Quake II	Activision	6,9 %
11	9	Аллоды. Печать тайны	1C/Бука	6,7 %
12	4	Гэг. Отвязное приключение	Auric Vision	6,6 %
13	14	Diablo	Blizzard	6,3 %
14	28	Аллоды 2. Повелитель душ	1C/Нивал	5,5 %
15	30	Дальнобойщики. Путь к победе	1C/Бука	5,1 %
16	20	Fallout II	Interplay	4,3 %
17	11	The Neverhood	Microsoft	3,9 %
18	19	Братья Пилоты. Дело о серийном маньяке	1C/Gamos	3,8 %
19	12	Братья Пилоты. По следам полосатого слона	1C/Gamos	3,7 %
20	34	NHL 99	Electronic Arts	3,6 %
21	13	RedShift 3	Новый Диск/Maris Multimedia	3,5 %
22	31	Carmageddon II. Apocalypse now!	SCI	3,2 %
23	18	FIFA 99	Electronic Arts	3,1 %
24	17	Commandos: Behind The Enemy Lines	Eidos	2,9 %
25	27	Nautilus Pompilius. Погружение	Коминфо	2,8 %
26	33	Warcraft II	Blizzard	2,7 %
27	21	Владимир Высоцкий. 60-е	Коминфо/Артинфо	2,5 %
28	47	Су-27 Фланкер	Азия/MindScape	2,4 %
29	-	Age of Empires II	Microsoft	2,2 %
30	22	Caesar III: Build a Better Rome	Sierra On-Line	2,1 %
31	-	Civilization II	Microprose	2,1 %
32	-	Английский. Путь к совершенству	КомпьюЛинк/SLS	2,0 %
33	15	Dune 2000	Virgin Interactive	1,9 %
34	41	SimSity 3000	Electronic Arts	1,8 %
35	29	Гэг +/- Гарри в отпуске	Новый Диск	1,7 %
36	-	Шизариум	Новый Диск	1,6 %
37	-	1C:Деньги	1C	1,5 %
38	-	Sin	Activision	1,4 %
39	-	Tomb Raider III	Eidos Interactive	1,3 %
40	-	Warcraft	Blizzard	1,2 %
41	42	Английский в три приема	КомпьюЛинк/SLS	1,2 %
42	43	Война и мир	1C/Snowball	1,1 %
43	26	Иллюстрированный энциклопедический словарь	Аутопан	1,0 %

tm — текущий месяц, пм — прошлый месяц

Лето, жара... Всех тянет куда-нибудь на природу, на свежий воздух — в лес или на речку, в дальнее путешествие или хотя бы на стадион. Впрочем, нет, не всех. Неутомимо сидят перед мониторами бледнолицые любители компьютерных приключений, опасностей и смертельного риска, многократно погибая в схватках с могущественными врагами и вновь возвращаясь к жизни с помощью клавиши New Game. В первой тридцатке читательского рейтинга — игры, игры и игры, среди которых скромно стоит на 27 месте диск о Владимире Высоцком. Однако вот что удивительно: лидирует по-прежнему «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия»!

По сравнению с прошлым месяцем укрепили свои позиции не только относительно новые диски NHL 99 и «Аллоды 2», что было бы вполне естественно, но и достаточно долго живущие на компьютерном рынке Unreal, «Дальнобойщики» и «Су-27 Фланкер». А вот столь долго и преданно любимый всеми Parkan начал понемногу смещаться вниз. Увы, как бы хороша ни была игра, появляются новые и отвоевывают себе почитателей. Что вы об этом думаете? Какие диски больше всего нравятся вам? Пишите! А мы позаботимся о призах, которые будут разыграны среди авторов присланных анкет.





## Правила дорожного движения 99 (версия 5.2)

Третий Рим

Диск предназначен для подготовки к экзаменам в ГИБДД по билетам категорий А, В, С и D. Наглядная

форма представления материала, выделение наиболее важных моментов, встроенные видеоролики помогут понять правила, избежать ошибок, характерных для начинающих водителей, и научиться оказывать первую медицинскую помощь. Оценить свою готовность к настоящему экзамену можно в двух режимах: «проверка знаний» (с выдачей комментариев при каждом ошибочном ответе) и «экзамен» (комментарии даются после ответа на все вопросы). На диске представлены также каталог автомобилей и справочник по автомобильным фирмам России.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: \$13.



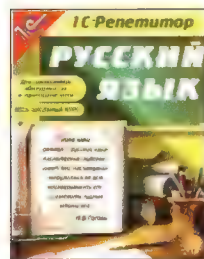
## Z.A.R. Mission Pack

Новый Диск/Maddox Games

Помните знаменитую игру Z.A.R.? Все пожелания ее поклонников учтены в новых миссиях игры. В смертельно опасном приключе-

нии на далекой планете, населенной роботами-убийцами, решается судьба человечества. «Z.A.R. Mission Pack/ Новые миссии» — игра, содержащая 23 отдельных миссии и 24 сетевые карты для игры по сети и в Интернете. Z.A.R. Mission Pack — это поддержка многих графических акселераторов и новых четырехканальных звуковых карт. Вас ждут необыкновенные трехмерные миры, сражения в любых мыслимых и немыслимых условиях, супермощное оружие, потрясающие оптические и звуковые эффекты, динамичная музыка.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: \$14.



## 1C:Репетитор. Русский язык

1C

Мультимедиа-комплекс нового поколения, все части которого — учебник, практикум, словари, интерактивные таблицы и другие материалы, объединенные на основе гипертекста, — создают комфортную обучающую среду, в которой есть все, что нужно для самостоятельного освоения предмета и поступления в вуз.

Учебный курс, созданный коллективом ав-

торов-методистов МГУ, РУДН и МПГУ, охватывает материал всех разделов школьной программы. Он адресован школьникам и абитуриентам, которым предстоит писать сочинение, изложение или диктант. С его помощью даже абитуриенты филологических факультетов смогут подготовиться к устному экзамену по русскому языку.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: \$20.



## 1C:Игрушки. Чикаго, 1932. Дон Капоне

1C/Snowball Interactive

Добро пожаловать

в Чикаго 30-х годов — столицу гангстеров Северной Америки! В этой стратегии реального времени в качестве одного из самых легендарных мафиози нашего века, Дона Капоне, вам предстоит возглавить преступный клан Торрио и достичь полного экономического и политического контроля над Чикаго. Игра создана для Интернета (посетите [www.capone.ru](http://www.capone.ru)), однако на диске есть и 22 индивидуальных миссии. В игре звучит музыка 30-х годов, а герои обладают вполне определенной внешностью и характерными головами.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: \$2,4.



## 1C:Игрушки. Ярость. Восстание на Кронусе

1C/Snowball Interactive

Недорогое пере-

издание известной и любимой игры — полностью переведенная на русский язык и адаптированная версия трехмерной аркадной игры Shogo: Mobile Armor Division. Действие происходит на планете Кронус. Благополучию контролирующего планету альянса угрожают повстанцы, которые называют себя «падшими». Молодому капитану Санджуро Макабе поручена сложная миссия: убить вожда Падших. Превосходные спецэффекты, максимальное использование 3D-акселератора. Более 40 нелинейных миссий, динамический сюжет, зависящий от ваших действий. Более 30 типов врагов с высоким интеллектом. Более 20 видов оружия.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: \$2,4.



## 1C:Игрушки. Война и мир

1C/Snowball Productions

Очередное деше-

вое переиздание — полностью переведенная версия игры Knights & Merchants. В ваших руках — целое королевство. Надежные союзники и кровные враги. Города и армии, рыцари и фермеры. Война и мир. Более двадцати пяти видов построек и их обитателей, обслуживающих разнообразные потребности вашей провинции, и девять типов королевских гвардейцев. На протяжении двадцати миссий, развивая экономику королевства и совершенствуя тактику, вам предстоит пройти нелегкий путь от защиты небольшого городка на севере королевства до эпической битвы за столицу. Добро пожаловать в сердце средневековой Европы!

Язык: русский. Рекомендуемая цена: \$2,4.



## 1C:Игрушки. Не тормози!

1C/Snowball Productions

Эти забавные гонки на маленьких, но уютных автомобиль-

чиках потребуют от вас не только быстрой реакции, но и хорошей сообразительности. Во время заезда в ход идут мины, ракеты и множество других забавных и опасных дорожных бонусов, позволяющих укротить особенно резвых оппонентов. На семи оригинальных машинах вы сможете проехать по четырнадцати уникальным трассам, участвуя в Гран-при, расширенном чемпионате и одиночных соревнованиях на скорость или аккуратность. Можно играть даже вчетвером на одном компьютере.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: \$2,4.



## Business English. Деловой английский

МедиаХауз/Syracuse Language

Впервые — полный курс делового английского для тех, кто собирается или кому

уже приходится вести переговоры, переписку и выполнять финансовые операции на английском языке. Курс состоит из трех томов, по 3 диска в каждом, и охватывает все аспекты делового общения — от строгого языка формальных встреч до непринужденных внутрикорпоративных контактов. Учащийся может прослушивать диалоги и участвовать в них, записывать свою речь, сравнивать ее с эталоном и проверять ее правильность с помощью системы цифрового распознавания речи. В курс включен также словарь Вебстера на 50 000 слов, а к каждому уроку дается отдельный словарь.

Язык: английский/русский. Рекомендуемая цена: один том \$45, три тома вместе \$120.



# Макушка июля

**М**акушка июльского рейтинга — это торжество «Буки»: три диска этого издательства оказались в пятерке наиболее продаваемых. «Герои меча и магии III» после своего появления в апреле сразу заняли место лидера и до сих пор его не уступили. Только что вышедшая «Русская рулетка II» стремительно оказалась в третьей строчке. «Петька и Василий Иванович», которые лидировали с января по март, занимают пятую позицию.

Относиться к этому можно по-разному. По-разному и относятся: одни говорят, что «Бука» начала сотрудничать с пиратами, другие — что издательство «потеряло лицо», занявшись выпуском «ширпотреба», третьи просто задумчиво чешут в затылке и размышляют о том, не пойти ли по тому же пути. Но кто бы что ни говорил, с фактами нельзя не считаться, а факт

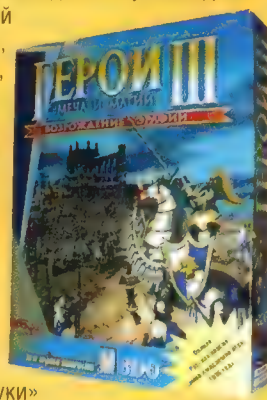
налицо: легальная продукция «Буки»

продается лучше продукции других компаний. И дело тут не только и не столько в ее высоком качестве, сколько в том самом знаменитом соотношении «цена — качество», о котором так любят говорить экономисты.

Началось все осенью, после августовского провала рубля, когда основная масса российских граждан

просто перестала покупать дорогие легальные диски и переключилась на пиратскую продукцию. Как раз в это время «Бука» была готова выпустить на рынок давно разрекламированную игру «Петька и Василий Иванович спасают Галактику». Большой трехдисковый проект, в который были вложены немалые средства, должен был прогореть с треском: было очевидно, что «Буку» ждут серьезные убытки. И вот вполне уважаемая компания, которая не мыслила себе издания новых продуктов иначе как по европейским стандартам — в красочной коробке с отпечатанным в типографии руководством, — пошла на беспрецедентный шаг. Нет, она не отказалась от выпуска по-европейски оформленных коробок, но одновременно выбросила на рынок свой новый продукт в «джевели» (пластиковой упаковке), по 150 рублей за три лицензионных диска!

«Так нельзя!» — сказали коллеги. «Давно бы так!» — сказали пираты и стали продавать на своих лотках лицензионного «Петьку» рядом с ворованной продукцией других фирм. «Замечательно!» — сказали пользователи и стали покупать игру в количествах, которые после кризиса казались немыслимыми. «Так можно работать», — сказали руководители «Буки», когда поняли, что разработка «Петьки» вполне окупилась. И вот на рынке появилась дешевая локализация «Героев меча и магии III», которую ожидал такой же успех, — и это несмотря на то, что этот продукт вышел уже после пи-



ТМ	№	Название диска / Издатель	И
1	1	Герои меча и магии III. Возрождение Эрафии Бука/3X7	4
2	2	Провинциальный игрок Акелла	4
3	—	Русская рулетка II. Закрытые планеты Бука	1
4	7	Энциклопедия Российского права АРБТ	21
5	6	Петька и Василий Иванович спасают Галактику Бука	7
6	5	Мульти-пульти МедиаХауз	3
7	14	Шизариум Новый Диск	3
8	9	Английский. Путь к совершенству КомпьюЛинк/SLS	17
9	8	Английский в три приема МедиаХауз/SLS	22
10	3	Громада Бука	2
11	4	Аллоды 2. Повелитель душ 1С/Нивал	1
12	—	УГО. Приключения юнговостанной Анны	13
13	45	Учись рисовать Акелла	8
14	61	Учим английский язык Акелла	6
15	39	Война и мир 1С/Snowball	8
16	28	Незнайкина грамота Бука	6
17	12	Братья Пилоты. Дело о серийном маньяке 1С/Gamos	7
18	10	Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия КиМ	12
19	33	Розовая Пантера. Право на риск Новый Диск/Wanderlust	18
20	15	Sing & Learn English МедиаХауз	2
21	78	А.С. Пушкин. Полное собрание сочинений МЦФ	5
22	64	Волшебный букварь Акелла — Young Genius	9
23	18	TOEFL. Тест на знание английского языка Саломон	17
24	63	Россия: 1000 карт ИНГИТ	22
25	16	Розовая Пантера. Фокус-покус Новый Диск/Wanderlust	14
26	—	Говорящий словарь Multimedia Prod.	1
27	46	Судебная и арбитражная практика Равновесие-Медиа/АРБТ	3
28	20	Шестое измерение Никита	6
29	25	Ungvo 6.0. Большой англо-русско-английский словарь ABBYY	3
30	17	Гэг +Гарри в отпуске Новый Диск	6
31	30	English Platinum Мультимедиа Технологии/Все для ПК	21
32	27	Parkan. Хроника империи Никита	22
33	19	Английский язык для общения. Курс Игнатовой Диск-Т	20
34	52	Москва и Подмосковье. Электронные карты ИНГИТ	22
35	—	Ярость. Восстание на Кронусе 1С/Snowball	6
36	74	Карта мира ИНГИТ	18
37	51	Не тормози! 1С/Snowball	5
38	—	Magic Gooddy ПроМТ	11
39	89	9 принцев Амбера Сатурн	6
40	—	Энциклопедия НЛО Multimedia Production	11
41	54	PROMT Internet ПроМТ	2
42	48	Суперинтеллект Новый Диск/Compedia	8
43	24	Кузя 1. Сноуборд КомпьюЛинк/ITE	10
44	21	Кузя 2. Ледяная пещера КомпьюЛинк/ITE	12
45	86	Компьютер-репетитор. Ангелбра Media Publishing	5
46	—	Чикаго. 1932. Дон Капоне 1С/Snowball	9
47	41	Москва. Атлас-справочник ИНГИТ	10
48	55	Немецкий в три приема КомпьюЛинк/SLS	11
49	29	Астрология. Знаки зодиака МедиаАрт	13

тм — текущий месяц, пм — прошлый месяц, м — количество месяцев в рейтинге Top100  
 При подготовке рейтинга Top100 использованы материалы, любезно предоставленные московскими компаниями «1С», «Акелла», «Амбер», «МедиаХауз», «Мультимедиа Делто» (Петербург)



# 100

TM	пм	Название диска	Изготовитель	М
50	—	Позовите Лео	Кордис & Медиа	2
51	50	Туристический атлас Европы	Акелла	6
52	87	Компьютер-репетитор. Русский язык	Media Publishing	5
53	—	Словарь по искусству	Multimedia Prod.	1
54	69	Лист. Спираль мира	Амбер	7
55	13	Кузя 4. Поезд	МедиаХауз/ITE	7
56	—	Презента дорожное движение 5.1	Ri Soft	1
57	44	Иллюстрированный энциклопедический словарь	Аутопан	14
58	—	Москва для вас	Кордис & Медиа	1
59	62	Берегись автомобиля	Амбер/Бука	8
60	35	Дальнотбойщики. Путь к победе	1C/Бука	15
61	66	Французский в три приема	КомпьюТянк/SLS	13
62	32	Земитаж	ИнтерСофт	3
63	43	Deutsch Gold для Windows	Мультимедиа Технологии	10
64	31	Эротические игрушки	Акелла	20
65	92	Office 97 шаг за шагом	Питер	9
66	98	Загородный дом	ИнфоАрт	14
67	56	Эротический фольклор	Акелла	4
68	37	История эротической фотографии	Акелла	8
69	—	Математика для детей	Media Publishing	4
70	11	Экспансия MRP	Мультимедиа	5
71	93	Вокруг света	Акелла — Young Genius	8
72	49	Вундеркинд+	Никита	4
73	60	Дамский мастер	MediaArt	10
74	83	Sim City 3000	Electronic Arts	3
75	53	В поисках утраченных слов	Новый Диск/Compedia	8
76	70	Невероятные приключения в Голливуде	Новый Диск/Compedia	7
77	—	Остров драконов. Башня знаний 2	NMG	1
78	—	Ф.М. Достоевский. Полное собрание сочинений	МЦФ	1
79	—	Оборот+. Версия 3.22	АРБТ	13
80	—	Алгебра не для отличников	НИИ ЗАП	1
81	77	Братья Пилоты. По следам полосатого слона	1C/Gamos	22
82	34	Дача кота Леопольда. или Особенности мышиной охоты	1C	9
83	22	Курс физики 99	МедиаХауз	2
84	72	Internet шаг за шагом	Питер	10
85	42	IQ тесты	МЦФ	4
86	80	Лучшие игры '99	1C	4
87	—	Брокгауз и Ефрон: Биографии. Россия	ElectroTECH Multimedia	8
88	—	Магический букварь	Акелла	2
89	58	Тайны 3500 игр. Энциклопедия	Акелла	7
90	—	Химия не для отличников	НИИ ЗАП	1
91	23	RedShift 3	Новый Диск	10
92	99	Интерьер квартиры	ИнфоАрт	19
93	73	Top City	Топ Сити	3
94	—	TeachPro Start	Мультимедиа Технологии	3
95	26	Кузя 3. Парашютист	МедиаХауз/ITE	7
96	—	Моя Москва (адресно-телефонный справочник) XXI век		10
97	—	Web View	ПроМТ	6
98	—	Экс Вентура	Амбер/7th Level	20
99	76	Арт. История искусств. Версия 2.0	Ньюком/Омикрон	7
100	59	21 пасьянс	Gamos	12

ратских локализаций вполне приличного качества. Пираты ехидно говорили: «Если бы мы локализовали игры так плохо, никто не стал бы их у нас покупать». Действительно, в программе обнаружилось некоторые ошибки. Но в том-то и прелесть легального диска, что «патчи» — заплатки к



программе — можно совершенно спокойно скачать в Интернете или получить у продавца. И надо отдать должное покупателям — они это оценили, о чем свидетельствует третий месяц лидерства игры в нашем рейтинге Top100.

Продолжая эту стратегию, «Бука» издала дешевые варианты своих новых игр — «Русская рулетка II» и «Грогада» — с тем же результатом. Что тут скажешь? Конечно, стратегия



«Буки» годится не для каждого мультимедийного проекта: сейчас в России ведутся несколько разработок, бюджет которых составляет около миллиона долларов, и они рискуют никогда не окупиться, если продавать диски по два с половиной доллара за штуку. Однако многие локализации вполне можно было бы издавать в дешевом исполнении — держатели прав получают при этом некоторый доход, тогда как от пиратов они уж точно ничего не дожудутся. А ведь, положив руку на сердце, можно сказать, что многим отечественным разработкам

красная цена — пять долларов, как их ни упаковывай.

Надо сказать, что не одна «Бука» серьезно начала работать с рыночными продавцами: на той же «Горбушке» можно встретить легальные диски издательств «Акелла» и «Амбер», МЦФ и ИСТ, и даже мощная компания «1С» оценила ситуацию и в виде эксперимента выпустила серию своих локализаций в дешевом варианте под общим названием «1С:Игрушки» — эти весьма качественные диски летом отпускаются дистрибьюторам по цене чуть выше доллара, а на рынке будут стоить около двух с половиной. Кстати, рекомендованная розничная цена занимающего второе место в рейтинге акелловского диска «Провинциальный игрок» — 100 рублей, что тоже вполне приемлемо для покупателей.

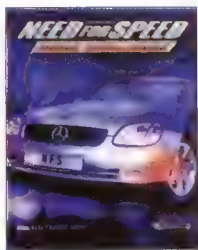
Есть еще один важный аспект. Мы привыкли говорить о «пиратах», подразумевая тех, кто стоит у лотков на рынке и предлагает нам любые диски по 60 рублей за штуку. На самом деле, большинство из них — люди, которые охотно торговали бы легальными продуктами, если бы на них был спрос. Настоящие, главные пираты — те, кто организует подпольный бизнес, подкупает проверяющих, переиздает и локализует чужую продукцию, не платя ничего ни авторам, ни государству. А рыночные торговцы, как показал опыт «Буки» и ряда других компаний, вовсе не преступники — они открыты для сотрудничества и рады бы




продавать легальные продукты. Возможно, сегодня мы имеем дело с новой тенденцией на рынке мультимедийных программ, которая существенно изменит расстановку сил в сложном взаимодействии между разработчиками, издателями, продавцами, пиратами и «компетентными органами». Будем надеяться, что пользователи от этого только выиграют.

— Юрий Курочкин





## Need for Speed 4: Road Challenge



Четвертая часть одной из знаменитых игр-симуляторов. 18 престижных автомобилей, о которых можно только мечтать (новые модели — в Интернете на сайте [www.needforspeed.com](http://www.needforspeed.com)). Прекрасный трехмерный салон — так и тянет погрузиться в кресло водителя. Гонки по реальным дорогам Великобритании, Германии, Франции и Америки. Дорожная полиция, гонки ночью, реалистичные погодные условия. Повреждения, полученные машиной, сказываются на ее ходовых качествах и внешнем виде. Возможна игра вдвоем на одном компьютере в режиме разделения экрана и коллективная игра в сети.

Язык: английский. Полное описание на русском языке\*.

Рекомендуемая цена: \$19.99.



**Dungeon  
Keeper 2**  
*Electronic Arts*

Вторая серия известной игры с множеством новых возможностей. Гибельная красота Преисподней навсегда очарует вас.

Раскройте самые темные стороны своей души, став тираном подземного мира. Властной рукой перекраивайте по своему вкусу живой и трепещущий мир Добра. Привлекайте все новых и новых тварей Преисподней, готовых служить, повиноваться и преумножать ваши сокровища. Кормите их, тренируйте и развлекайте — иначе они вцепятся вам в глотку. Стройте мрачные подземелья, расширяйте свою империю, завоевывая новые территории. Следите за обновлениями! Новые подземелья ждут вас по адресу [www.dungeonkeeper2.com](http://www.dungeonkeeper2.com).

Язык: английский. Полное описание на русском языке\*. Рекомендуемая цена: \$19.99.



**Aliens vs Predator**  
Electronic Arts

Три самые опасные расы во Вселенной столкнулись друг с другом в войне за выживание. Вы можете быть либо

Космодесантником, либо Хищником, либо Чужим. Преследуйте, подкрадитесь и уничтожайте противников на более чем 35 уровнях игры, наполненных правдоподобными деталями обстановки будущего. Вы окажетесь в самых разнообразных местах — от космических кораблей и космических станций до колоний на далеких планетах. Помните: один неверный шаг — и вы превращаетесь из охотника в добычу. Коллективная игра включает в себя командную и совместную игру, смертельный поединок и многое другое.

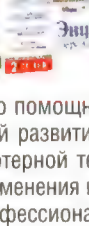
Язык: английский. Полное описание на русском языке\*. Рекомендуемая цена: \$19.99.

**Энциклопедия  
персонального компьютера  
Кирилла и Мефодия 1999**



Кирилл

и Мефодий



Энциклопедия пер-сонального компью-тера поможет в ра-боте с компьютерной техникой не только новичку, но и чело-веку уже знакомому с работой электрон-ного помощника. Вы ознакомитесь с исто-рией развития и принципами работы ком-пьютерной техники и раскроете «секреты» применения персонального компьютера и в профессиональной деятельности, и в часы досуга. Энциклопедия состоит из двух CD-ROM. На первом содержится информация по следующим темам: основы ПК, аппарат-ное обеспечение, программное обеспече-ние, применение ЭВМ, компьютерные сети, персоналии компьютерного бизнеса, ком-пьютерные фирмы. На втором диске со-держатся демо-версии компьютерных игр. В энциклопедии 700 статей (из них более 400 новых и переработанных), содержащих исчерпывающую информацию, посвящен-ную истории создания компьютера, совре-менным технологиям, компьютерным сетям, а также ученым, изобретателям, предпри-нимателям в области вычислительной тех-ники, более 5000 статей англо-русского словаря компьютерных терминов, свыше 500 иллюстраций. Иллюстрированная ис-тория развития персонального компьютера — хронологическая шкала, включающая 140 статей по истории развития вычисли-тельной техники. Интерактивный справоч-ник по языкам программирования высоко-го уровня C++, Java и HTML. Раздел «Ресурсы Интернет» содержит ссылки на самые популярные и интересные страницы Интернета (более 400 адресов сайтов). Со-держит обучающие курсы по Windows 95, Word 7.0 и Excel 7.0.

Язык: русский. Рекомендуемая цена: \$22.5.

Юрий Мирошников

начальник отдела разработки  
мультимедийных программ фирмы «1С»

## Мультимедиа в «1С»

**К** изданию игровых и обучающих мультимедийных продуктов фирма «ТС» относится очень серьезно и считает это направление перспективным, хотя сегодня, после кризиса, нам приходится работать с низкой рентабельностью. Но если положение в стране нормализуется, рынок развлекательного софта будет одним из самых массовых, и с ним можно связывать большие планы.

Мы издаем игровые программы и обучающие программы для школьников. Их разрабатывают два отдела с небольшим штатом сотрудников, но мы активно привлекаем специалистов на контрактной основе, причем зачастую специалистов высокого ранга. Кроме того, с нами работают пять команд внешних разработчиков, в каждой человек по тридцать, — это большая сила.

Выбирая для издания разработки других фирм, мы руководствуемся несколькими критериями. Во-первых, — и это, наверное, самое главное — мы работаем с лучшими командами в нашей сфере. Перечислю: это всем известная компания Gamos и студия «Пилот» — признанный лидер в области анимации. Фирма «Нивал» — пожалуй, самая профессиональная и организованная игровая команда страны. «Софтлаб НСК» — лучшая команда, как минимум в Сибири, по созданию имитаторов и моделей наземных объектов. Maddox Games — одна из самых старых компаний страны, рекордсмен по количеству проданных за рубеж продуктов. Их новый продукт — «Ил-2» уже до издания вызывает восторженные отзывы в западной игровой прессе и на всех специализированных сайтах — такого по русским еще никогда не писали. Наконец, «Сноубол» — молодая, но очень профессиональная и «раскрученная» команда. Игра «Всё-слав-чародей», которую они сейчас заканчивают, уже второй год признается самой ожидаемой разработкой в России.

Еще один наш критерий: издавать продукты, которые востребованы рынком. В 1998–99 годах каждый наш продукт оказывался успешным — и «Братья Пилоты», и «Аллоды», и «Дача кота Леопольда», и локализации со «Сноуболом», и наши «Репетиторы».

Третий критерий: не выпускать продуктов, которые кажутся нам антисоциальными, — игр с обилием крови или фривольных шуток и сальностей. Мне кажется, лучше получить небольшой доход, выпустив продукт высокого класса, которым можно гордиться и дарить его детям (такой как «Мир Алисы» или «Зазеркалье»), чем много заработать на вульгарной игре с постельными сценами и т.п.

Несколько слов о текущих делах. Вышел «1С:Репетитор. Русский язык» — самый серьезный и самый большой из наших «репетиторов». Мы выпустили также серию дешевых переизданий наших локализаций под общим названием «1С:Игрушки». Диски этой серии мы рекомендуем в летний период продавать в розницу по 2,4 доллара, так что пиратам трудно будет с нами конкурировать.

В августе собираемся выпустить собственную игру «Князь. Легенды лесной страны». Это наша первая серьезная игровая разработка, начатая больше двух лет назад. В конце осени намереваемся выпустить третью часть «Аллодов» (название условное) и серию локализаций. А дальше — будет видно.





# Самые многообещающие проекты 1999 года

## Decay

**В** своем дебютном проекте компания разработчиков Insomnia Software нарисовала, пожалуй, самую нелюбимую картину нашего с вами будущего. Прожорливое челове-

Материал о самых многообещающих проектах этого года предшествовал материал о просто многообещающих проектах. Он был опубликован в мартовском номере.

чество съело практически все имеющиеся природные ресурсы и, наевшись до отвала, начало войну. Весь мир распался на ряд постоянно враждующих между собой преступных синдикатов, главной целью которых является получение разными нечестными противозаконными путями как можно больших средств. Беспределу противостоит единственная организация, чтящая закон и порядок и пытающаяся хоть в чем-то противостоять разгулу преступности. Кое-что ей уда-

ется, а кое-что — нет. Особенно тяжело у Law Enforcement Агенсу с человеческими ресурсами, ведь в день от рук бандитов гибнет около пятнадцати тысяч ее сотрудников. Чтобы хоть как-то восполнить свои гигантские потери, Агентство привлекает к работе бывших негодяев, осужденных за свои преступления на смертную казнь. Ваш герой, Джейк Блисер, один из таких осужденных. Но несмотря на то, что ему была дарована жизнь, Джейк во время выполнения своего первого

задания прикончил пятнадцать человек и сбежал, чтобы вновь приступить к любимому занятию.

В начале игры вам будет предложено наделить героя некоторыми параметрами, как это часто бывает в классических RPG. Возможно, по ходу игры эти характеристики будут расти, и у Джейка начнут появляться новые способности и он даже сможет превратиться в Аль Пачино будущего. Но до этого придется выполнить немало заданий. Именно в этом и зак-



лючается игровой процесс. Некие работодатели будут заказывать вам выполнение различных темных делишек, обещая материальное вознаграждение. Сумма, полученная в результате соблюдения всех требований нанимателей, будет напрямую зависеть от сложности поручаемого дела. И, скорее всего, самые трудные задания удастся одолеть лишь к концу игры, когда Блиссер станет похожим на настоящего Шварценеггера из фильма «Коммандо».

Естественно, разработчики обещают невероятно красивый движок, и надо отметить, что выставленные на суд публики картинки красноречиво это подтверждают. Правда, авторы также честно заявляют и о системных требованиях, которые действительно достаточно высоки. Но к сентябрю (намеченная дата релиза) все это может не раз поменяться, а планка требований опуститься (к примеру, за счет выпуска трехмерных акселераторов третьего поколения).

## Battlezone 2

Летом разработчики должны порадовать нас еще одним проектом, созданным на перекрестке двух жанров. Это — продолжение нашумевшей в прошлом году Battlezone. Как и прежде, вашей задачей станет сбор таинственного био-металла — основного источника поступлений денег на ваш счет и главного ресурса игры.



Несмотря на то, что авторы тщательно скрывают от нас сюжетные ходы, стало известно, что на этот раз нашими врагами, скорее всего, станут не западные страны или советский блок (в зависимости, кто за кого играет), а таинственная раса пришельцев, потому что доподлинно известно, что с момента первой войны прошло около двадцати лет и космические путешествия



стали гораздо удобней и быстрее.

Естественно, авторы хорошо поработали над новым движком игры, значительно улучшив графическое оформление, хотя сказать, что раньше оно было посредственным, никак нельзя.

Что касается игрового процесса, то, вероятней всего, разработчики не станут вносить в него каких-либо кардинальных улучшений, а оставят все как было, добавив лишь незначительные детали, которые могут сделать игру интересней и разнообразней.

## Duke Nukem Forever

Компьютерный супергерой Дюк Ньюкем, скорее всего, осенью вновь предстанет во всей своей красе перед любителями хорошо пострелять, потому что именно на этот срок запланирован выпуск давно ожидаемого боевика. О перипетиях сюжета пока мало что известно, но разве это главное: ведь, когда разряжешь пистолет в уродливого монстра, совсем не надо представлять, зачем ты это делаешь, не так ли?

Доподлинно известно, что разработчики из 3D Realms использовали в своей работе движок от Quake 2 (вначале планировалось использовать от Quake 1, но авторы, увидев, что новые разработки значительно превосходят их творение по уровню графики, решили перенести срок релиза, но зато использовать более современный инструмент). Но, несмотря на это, особой привлекательностью картинки не отличаются. Да, они замечательно детализированы и проработаны, да, работа с искусственным освещением выполнена на «отлично», но все же графика Unreal — круче, а в Half-

Life (кстати, там также использовался движок от Quake 2) — все прорисовано гораздо реалистичней и естественней, чем в новом Duke. Я сравниваю эту игру со столпами жанра, чтобы просто показать, что эта игра вряд ли сможет чем-либо нас удивить с технической точки зрения. Но в историю компьютерных игр она обязательно попадет, хотя бы из-за своего героя.

Duke4ever.com



К слову о героях: теперь на помощь отважному культуристу Дюку спешат два дополнительных персонажа. Это девушка-терминатор по имени Бомбшелл (к ней, по слухам, Дюк дышит неровно) и бородатый мощный старик — Гас. Он, вероятней всего, будет выполнять роль гуру, духовного наставника (помните таких седовласых старцев, к которым приходят герои какого-нибудь боевика в поисках истины и духовных сил?) или, в крайнем случае, владельца подпольного склада оружия.

RELEASE DATE: MAY 1998  
SOURCE: COMPUTER GAMING WORLD  
IMAGE QUALITY: SCANNED, 16 BIT





## Max Payne

Еще одна радостная новость для любителей экшена. Опять же — планируется выход игры Max Payne. Главный герой, Макс Пэйн, служит полицейским в Нью-Йорке. Дальше сюжет развивается, как в дешевом боевике. Семью Макса убивают какие-то темные личности, а самого Пэйна отстраняют от работы, потому что он является главным подозреваемым в деле об убий-

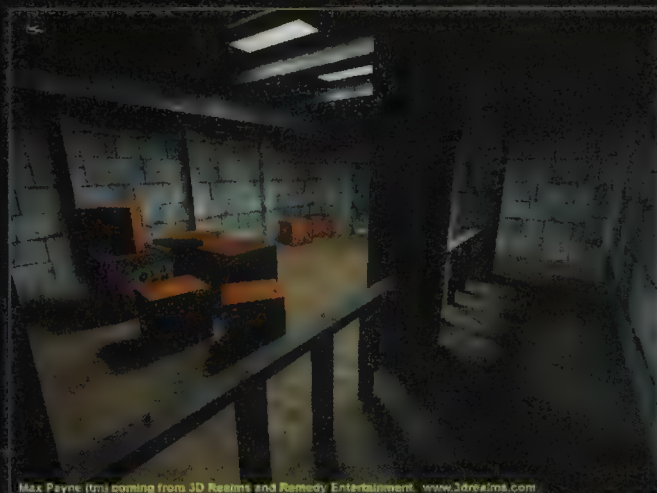


стве своего начальника. И тогда злой на весь мир герой берет в руки любимый автомат Томпсона и идет наводить порядок в городе.

Да, признаться честно, завязка довольно скучновата, но разработчики обращали свое внимание отнюдь не на литературную основу, а на общую атмосферу игры и



ватывает полностью. Авторы огромное внимание уделили разным мелочам, которые способны погрузить игрока в атмосферу кровавых разборок бандитских районов Нью-Йорка. Вот, к примеру, начав стрелять в темной комнате, помимо отблеска выстрелов можно будет увидеть, что тени от произвольно расставленных предметов ложатся строго от источника света, как и бывает в реальной жизни! Или обратите внимание на то, что разработчики реализовали в игре эффект рикошета. Мелочь? Мелочь! Но без нее атмосфера была бы не такой насыщенной.



Max Payne (tm) coming from 3D Realms and Remedy Entertainment. www.3drealms.com

дизайн уровней. И сразу после просмотра демонстрационного ролика становится видно, что это им в полной мере удалось. Дизайн просто фантастический, кажется, что ты действительно находишься в огромном мегалополисе. Атмосфера игры также зах-

Вся игра будет протекать в режиме от третьего лица, но вряд ли эта игра опустится до примитивного аркадного стиля Tomb Raider с его Ларой Крофт. Возможно, это будет нечто очень похожее на Heretic 2, но давайте не будем гадать, а подождем до осени

или, скорей всего, до Нового года.

## Babylon 5: Space Combat Simulator



А теперь давайте вновь перенесемся в будущее. На этот раз в двадцать третий век на дипломатическую станцию «Вавилон 5». Да-да, это именно та станция, что дала имя одному из самых интересных и популярных фантастических сериалов. Сам создатель этой замечательной

варлонцев и Теней, ведь после войны они, как наиболее развитые расы, удалились за предел (я отдаю себе отчет в том, что многие не поняли смысл последнего предложения, но объяснение может вообще занять весь журнал, так что тем, кто заинтересовался, настоятельно советуем посмотре-



эпопеи Джозеф Майкл Стражинский создает литературную основу для игры. Что это будет за сюжет — тайна, тщательно скрываемая разработчиками. Но известно, что все действие будет проходить в промежутке между окончанием «Вавилона 5» (эпизод «Сон в сиянии») и началом нового сериала «Крестовый поход». В игре будут участвовать все ключевые расы — минбарцы, нарны, люди, центавриане. Не решен вопрос с присутствием самых таинственных персонажей —

реть сам сериал, который, кстати, сейчас идет на ТВ-6).

За сценарную основу можно не беспокоиться, а что же готовят нам разработчики в плане технической реализации? Конечно, надеяться, что все будет совсем как в кино, не стоит, но все равно даже самый пыливый глаз не сможет выявить какие-либо изъяны (особенно в разрешении 1600x1200). Действительно, после первого взгляда на картинку в Интернете кажется, что это не игровая графика, а просто взятые из сериала кадры. И такое впечатление не покидает еще очень долго (по крайней мере меня). Но если авторы смогут реализовать все свои планы, то в сентябре любители сериала, да и просто те, кому нравятся космические симуляторы (alter ego игрока будет пилот истребителя Starfury), получат, по крайней мере, отличную игру.

— Михаил Горюнов







# Самые интересные

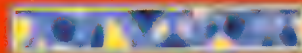
**П**режде чем сесть за написание этой статьи, я взял листок бумаги и ручку и попробовал вспомнить все российские проекты без подглядывания в пресс-релизы и материалы Интернета. Получилось двенадцать наименований. Потом к ним присоединилось еще восемь (вот тут-то я уже использовал всю возможную информацию). Итого: двадцать! Что же, совсем неплохо, учитывая, какая сложная ситуация сложилась в отечественной индустрии игровстроения. И, самое главное, никто не знает, что будет дальше, а нет ничего страшнее неопределенности. Но, несмотря на это, российские игры продолжают выходить, совершенствоваться и, главное, радовать игроков, причем не только в России, но и за рубежом, где наши проекты получают самые положительные отзывы критики (ярким примером могут служить «Аллоды» и «Вангеры» — две великолепные игры, изданные

в прошлом году на Западе).

Также нельзя забывать и о тех действиях, которые принимают российские издатели, чтобы сделать свои игры как можно более демократичными для конечного пользователя. Если до августа прошлого года цена в тридцать долларов (сто восемьдесят рублей) была вполне приемлемой для отечественного продукта, то теперь даже многие западные блокбастеры продаются за меньшие деньги (например, «Софтпаб» продвигает на наш рынок многосерийные игры по двадцать-тридцать долларов). Так, «Аллоды 2» обладатель предыдущей версии может приобрести за четырнадцать долларов, а новые игры от московской компании «Бука» можно вообще покупать по «рыночным» ценам (имеется в виду цена Митинского или другого рынка, где торгуют пиратскими компакт-дисками). Если на секунду забыть о причинах, приведших к такому положению вещей, то эта тенденция не может не радовать, потому что

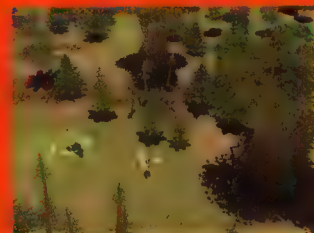
они ниже цены, чем бывшие пользователи смогут приобрести понравившийся продукт.

Если все разработчики сделают свои обещания (и это, конечно, верится с трудом, но чем жист не шутит!), то осенью нас ожидает настоящий игровой обвал, который, естественно, не сравнить с тем, что бывает на Западе перед Рождеством, и такой урожайный на русские игры год, я думаю, запомнится нам надолго. Итак, прошу любить и жаловать...



## Аллоды 3: Возрождение

**Е**сли вы помните, то в прошлом году по «Аллодам-2» я говорил о том, что эта игровая вселенная постепенно разрастается, обретая все новые и новые черты, а также аллоды (напомню, что это острова, раскиданные в пространстве), где можно побывать и принять участие в местных войнах, интригах, заговорах. Похоже, слова будут



подкреплены конкретным делом, потому что в недрах студии Nival зреет новый проект на тему «Аллодов».

На этот раз нас ожидает огромное количество изменений, которые коснутся как игрового процесса, так и технической реализации. Теперь все события будут происходить в настоящем трехмерном мире со своими особенностями и законами. Все двухмерные спрайты ушли на пенсию, и их место заняли молодые и красивые полигональные персонажи, поражающие воображение игромана своей красотой и качеством прорисовки. Действительно, больше в игре не встретится даже самого чахлого и маленького дерева, представляющего собой плоское изображение, потому что дви-





# российские проекты 99

жок, разработанный в Nival, позволяет создавать не просто отдельно стоящие растения, а настоящие джунгли — величественные и непроходимые. Смотреть на сражения можно будет с любой точки, так как камера позиционируется как угодно. При этом не стоит бояться, что при большом приближении изображение ухудшится, рассыпавшись на бесчисленное количество больших текстур. Возможно, мы сможем

не только ощутить мощь огромного великана, но и заглянуть в пасть разъяренного дракона, а не просто наблюдать их сверху, как раньше, или в изометрии, которую некоторые разработчики пытаются выдать за честное 3D.

Кто станет нашим главным врагом, пока не совсем ясно, но доподлинно известно, что главный герой обнаружит себя лежащим на пустынном берегу, в окруже-

нии трупов своих друзей. Оптимистичное начало, не находите? Взамен безвозвратно ушедших соратников придется найти новых, ведь на этом аллоде, где практически каждый норовит напасть и убить, без дружеской поддержки обойтись практически невозможно. Вашими друзьями, возможно, станут жители близлежащей деревни, которые помогут вам залечить раны и подготовиться к предстоящим сражениям. Но это не главное, потому что теперь в населенных пунктах можно не только болтать и покупать оружие, но и заниматься строительством и развивать науку.

Ролевой элемент также претерпел некоторые изменения, причем это будет не столько выбор в классе и расе героя, сколько большая свобода в оперировании умениями и навыками персонажа. Нечто похожее можно было наблюдать в Diablo, где игрок сам решал, какие способности своего alter ego получают дальнейшее развитие.

## Всеслав чародей

**Всеслав чародей**

Этот проект — один из самых ожидаемых. Информация о нем начала просачиваться из Snowball достаточно



давно, и вскоре ее стало столько, что по мотивам начали писаться рассказы и создаваться комиксы. А игры все не было и нет сейчас. Сергей Климов, продюсер студии Snowball, объясняет такие большие задержки кропотливой работой над игрой вообще и над литературной основой в частности. О предыстории стоит рассказать особо. Она носит название «Летопись времен» и представляет собой глобальное описание игрового мира, можно даже сказать — вселенной. Вообще, планируется создание







целой серии игр на базе «Летописи», но пока давайте остановимся на той, что находится ближе всего к моменту выхода.

Главным героем является Всеслав, который должен защитить от врагов амулет, оставленный древними богами. Именно эти небожители создали бессмертных героев (к их числу, кстати, и принадлежит Всеслав), приставленных охранять мощные волшебные артефакты. Боги уже давно покинули этот мир, оставив своих героев на страже, наивно надеясь, что с такой охраной чудесным вещам ничего не угрожает. Однако они ошиблись.

Все начинается с того, что Всеслав спешит в древний город Дедославль по вызову князя Всеволода. Именно там и развернутся основные действия игры. На плечи игрока ляжет не только защита своего города, но и сохранение амулета от нападков некоего таинственного противника, стремящегося во что бы то ни стало завладеть могущественным артефактом и заполучить в свои руки огромную власть. Испытания, которые выпадут на долю Всеслава, будут очень сложными, если не сказать непреодолимыми, потому что врагами станут не только местные разбойники, но и тренированные викинги и половцы с их многочисленными армиями.

Чтобы защитить Дедославль и огненный меч Турим Ваал (именно это и есть тот могущественный артефакт), придется создать мощную дружину, натренировав воинов. Но исключительно своими силами справиться с многочисленными врагами не получится, поэтому

придется привлечь союзников, к примеру, хана Болоша или жителей соседних деревень. Такие большие силы понадобятся для победы в главном сражении с половцами, когда Всеслава настигнет весть о том, что неизвестные (а может, и известные — если получится узнать, кто подстроил все козни) напали на капище, где хранится Турим Ваал. Именно тут и придется сыграть на опережение, так как там не только хранится один из артефактов, но и находится капище, где хранятся мощные артефакты.



## Князь

Эта игра также создается на основе «Летописи времен», правда, все события происходят несколько раньше событий во «Всеславе».

Магия могущественных артефактов здесь также послужит основой раздора, приведшим к весьма печальным последствиям.

Понимаю, что именно в этой игре создали могучие титаны, которые создали для себя расу бессмертных героев. Возможно, это было сделано для развлечения, или, может быть, титаны сделали это по причинам, понятным только им самим. Но, как бы там ни было, титаны ушли, оставив после себя магический артефакт, обладающий огромными возможностями, которые можно использовать как во благо, так и во зло. Чтобы браслет не попал в нехорошие руки, к нему был приставлен дракон и бессмертный герой, управлявший этим чудовищным зверем. Но

случилось так, что на хранилище артефакта напали разбойники, и, чтобы не дать бандитам завладеть артефактом, герой разбил его на три части и с птицами отправил осколки своим друзьям. Только одна частица достигла своей цели — византийка Михаила, которая по профессии. Вторая часть была отнесена к другому человеку, на тот момент, а третий доктором вынул часть артефакта. Третьей из частей тех, кто должен был получить осколок, так и не получил его, потому что птицу, которая несла к нему посылку, подстрелил охотник, также оказавшийся одним из бессмертных героев.

Вы вольны выбрать своего персонажа из трех возможных: воина, охотника и торговца. Все они обладают разными навыками и по-своему добиваются своих целей. Воин, само собой,

(уничтожить какого-нибудь странного монстра, который задерживает ход игры). При этом, если игрок не получит искомый результат, но не поручится за крепость такого союза.



## «Ил-2»

Штурмовик «Ил-2», «летающий танк», стал одним из самых известных боевых самолетов второй мировой. Отличные летные качества обеспечили ему безупречный послужной список, где фигурировали и уничтожение вражеских танковых колонн, и участие в таких масштабных битвах, как Сталинградская и Берлинская. Именно на таком славном самолете предстоит летать игроману.



пытается разрешить все проблемы с помощью силы и острого меча, охотник полагается на меткий глаз и быструю стрелу, а купец старается привлечь на свою сторону как можно больше союзников при помощи учтивого разговора. Пожалуй, именно последняя способность кажется, на данный момент, наиболее полезной, потому что известно, что в пути игроку будут попадаться деревни, чьих жителей можно будет использовать в качестве «братьев по оружию» или просто как рабочую силу. Естественно, никто за «спасибо» работать не будет, поэтому придется сделать так, чтобы крестьяне присоединились к вам. Этого можно достичь, выполнив, к примеру, их задание

В игре имеется некоторая сюжетная линия, что само по себе является довольно редким явлением в жанре симуляторов, где главной целью разработчиков всегда было создание физически правильной модели полета и качественного движка, способного отобразить красоту и все нюансы воздушного боя. Итак, вам предстоит играть за пилота, начинающего карьеру военного летчика как раз перед войной. Эту жизненную эпопею можно разделить на четыре этапа. Первый — это оборона Москвы, где вам предстоит использовать «Ил-2» для поддержки отступающих советских войск, а также сдерживать натиск фашистов, рвущихся к Москве. Второй этап — Сталинградская битва. Здесь



потребуется поддержка наступающей пехоты с воздуха и атаки на окруженные силы Паулюса. Затем Курская дуга, где понадобится заняться непосредственно тем, для чего «Ил-2» предназначался изначально, а именно уничтожением бронетанковых соединений. И, наконец, битва за Берлин.

Пока о качестве летной модели ничего не известно, но визуально игра выглядит более чем достойно, демонстрируя впечатляющие самолеты-штурмовики. Напоследок хочется добавить, что игроку предстоит полетать не только на двух модификациях «Ил-2» (одноместном и с дополнительной кабиной для стрелка), но и еще на одном самолете — «Ил-10».



## Корсары

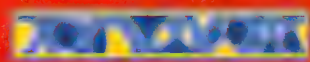
Романтика пиратства всегда привлекала и разработчиков, и игроков. Первые занимались тем, что создавали игры на эту тему, а вторые принимали или не принимали эти творения. Но, несмотря на это, предложение никак не могло удовлетворить спрос. Удачные разработки можно буквально пересчитать по пальцам, назвав порядком набившие оскомину, но все так же популярные игры. Пожалуй, можно вообще ограничиться одним названием — Pirates! Этот шедевр принадлежит руке известного игрового гуру — Сиды Мейера. Именно ему удалось сделать то, что никому до сих пор не удалось повторить (если, конечно же, не принимать во внимание второе издание игры — Pirates! Gold), а именно — дьявольски инте-



ресный симулятор пиратской жизни, не утративший своего очарования даже несмотря на давний срок выхода. Пока это кажется невероятным, но, возможно, разработчикам из «Акеллы» удастся если не повторить оглушительный успех Мейера, то, по крайней мере, хотя бы приблизиться к этому непобитому рекорду человеческого гения.

Игра затрагивает исторический период, который олицетворяет собой наибольший расцвет пиратства. Игрок будет волен сам создать своего персонажа, руководствуясь собственными вкусами и намерениями относительно всей своей игровой стратегии. Персонаж будет постепенно набираться опыта, и его навыки будут повышаться. Данный подход к формированию игрового героя характерен для ролевых игр, и нигде в пиратских симуляторах такого пока не встречалось. Что дальше? А дальше надо будет жить обычной жизнью... пирата, то есть грабить торговые суда, нападать на караваны, везущие золото и серебро, награбленные у народов Америки, или посвятить себя каперству, нанявшись в услужение к какому-либо европейскому монарху. Как видите, свобода действия достаточно велика и, что важно, все происходит в красивом трехмерном мире, созданном при помощи мощного движка, способного

на полную задействовать все достоинства современных акселераторов трехмерной графики. Особенно величественно выглядят морские сражения: самые волнующие моменты в жизни пирата (после поиска сокровищ, естественно). Летящие со свистом ядра разрывают на щепки красивые корпуса фрегатов, а те, грациозно поворачиваясь, закрывают равными от картечи парусами огненный диск солнца. Через мгновение часть палубы корабля окутывается облачком порохового дыма, сквозь которое пробиваются огненные всполохи пушек. Красота! Романтика! На бордаж!



## Железная стратегия

Еще одна тема, будоражащая головы разработчиков и игроков. — будущее, причем почти всегда военное или, по крайней мере, сильно воени-

свою армию, используя доступные ресурсы, но возможность при моделировании боевых схем, опять же по сравнению с Battlezone, очень велика, как, впрочем, и количество юнитов, которые можно собирать самому из доступных деталей.

Схема создания армии, на первый взгляд, стандартна для всех стратегий, но при более детальном рассмотрении оказывается, что у этой цепочки развития существует несколько дополнительных звеньев, очень разнообразящих игровой процесс. Так, ресурсы расходуются не просто на постройку заводов и техники, но и на науку. Дело в том, что все военные машины, как уже упоминал выше, можно моделировать самому из имеющихся в распоряжении узлов. Их три типа: шасси (гусеницы, колеса и воздушная подушка), платформа, куда устанавливается оружие, и само вооружение. Ясно, что все эти высокотехнологичные агрегаты не берутся, как в сказке, из воздуха, а изобретаются вашими учеными, которые тратят на все



зорованное. Как раз такое, как в новой игре от «Никиты». Да и название соответствующее, потому что термин «стратегия» ассоциируется у игроков, как правило, не со стратегией развития фирмы, а именно с военной и всем, что с ней связано.

Чтобы лучше понять концепцию игры, можно сравнить этот проект с таким признанным хитом, как Battlezone. Правда, такое сравнение будет достаточно поверхностным, учитывая, насколько «Железная стратегия» отличается от западного блокбастера. В принципе, здесь так же приходится развивать

исследования определенное количество ресурсов. После завершения всех разработок готовые чертежи можно направить на заводы, где будут изготовлены необходимые агрегаты, а уж потом другие фабрики соберут воедино все детали и предоставят вам необходимый танк или робота (именно на этих шагающих исполинов и делается основной упор в игре).

Сражения (крупные или просто локальные стычки — не важно) будут наполнены действием, учитывая те способности, которыми наделены ваши и вражеские машины.





Секрет кроется в том, что машины обучаемы, а значит, с течением времени зеленый новичок, принявший участие в некотором количестве перестрелок, приобретет опыт, который позволит использовать новоявленного профессионала в более сложных и ответственных заданиях.



## Паркан 2

**П**родолжение популярной игры, как и в случае с первой частью, еще до момента выпуска приковывает к себе внимание многочисленных деталями, которые будут использованы при создании огромной вселенной, и глобальностью, кажущейся настолько большой, что может возникнуть впечатление, будто в игре можно будет делать все или почти все. Одним словом, полная свобода действий. В принципе, так оно и есть, если учитывать нововведения, включенные разработчиками в игровой процесс.

Вселенная станет гораздо больше, чем раньше, и поэтому дипломатия при решении проблем станет доминировать. Это произошло потому, что, к примеру, все налаженные контакты могут рухнуть в результате неудачного или неуместного применения оружия. У каждой расы инопланетян свои законы, и, следовательно, под них придется подстраиваться, если вы хотите мирно сосуществовать с данным видом. Преимущество такого сосуществования достаточно. Так, можно очень неплохо на этом подзаработать, а во вселенной, как и у нас на Земле, деньги играют далеко не последнюю роль.



К симулятору военных сражений в космосе и схваток на планетарных базах прибавилось еще несколько режимов игры. Теперь можно подключить к прохождению свои стратегические навыки, так как можно будет развивать инфраструктуру на планетах, занимаясь строительством разнообразных объектов. Также стоит отметить такую вещь, как глобальная стратегия. В «Паркане 2» она чем-то напоминает такие игры, как Master of Orion. Иными словами, можно будет налаживать дипломатические отношения между разными империями и заниматься межпланетной дипломатией и торговлей. Что касается боевых действий, то они происходят не только на базах, но и на открытых местностях, то есть на поверхности планет.

Еще один момент проекта, который следовало бы осветить, — это искусственный интеллект. Если все окажется так, как обещано разработчиками, то можно будет без опаски поручать электронным генералам или экономистам соответствующий аспект игры, не боясь потерять все то, что было достигнуто часами кропотливого труда.

## Шторм

**О**чень интересный проект готовит нам компания «Бука», в нем будут объединены несколько жанров: action, симулятор и стратегия. Первая составляющая превалирует, что соответствует концепции игры, потому что большую часть времени вы проведете в кабине вашего боевого корабля.

После гражданской войны 2117–2150 годов произошел распад Галактической империи и на ее руинах возникло новое объединение — Федерация, ознаменовавшая собой военный, экономический и политический подъем. Немаловажную роль в становлении экономики сыграли порталы Нуль-Т, которые Федерация получила после установления дружеских отноше-

ний с планетой Велиан, где находился покинутый форпост древней инопланетной цивилизации, ставший источником этой и многих других технологий. Благодаря новому виду транспортировки, во много раз увеличившему возможности в перевозке грузов, экономика Федерации начала развиваться и богатеть. Казалось, ничто не предвещало беды, как совершенно неожиданно все порта-

повышать в звании, что повлечет за собой увеличение полномочий, конечно, ответственности. Так, в самом начале вам лишь будет нужно порежидать в поручаемых начальством миссиях, но потом, когда вы дослужитесь до определенного чина, можно будет руководить целой эскадрилей. Венцом же военной карьеры станет чин полковника, который предоставит возможность



лы вышли из строя, и из них валом повалили военные силы планеты Велиан. Оказалось, что коварные велианцы встраивали в Нуль-Т устройства, которые при активизации создавали поле, способное нейтрализовать находящуюся поблизости вражескую военную технику. Началась новая война...

Для борьбы с вооруженными силами Велиана вам придется использовать современный истребитель, который отлично подходит для боевых действий в плотных слоях атмосферы. В случае успешного выполнения всех поручаемых заданий, вас будут постепенно

определять стратегию всей военной кампании.

Игра разделяется на три этапа. Первый — полеты и сражения на гористом континенте, где велианцы смогли захватить большую часть местности и военных ресурсов. Потом вашей целью станет планета, где захватчики уже успели неплохо укрепиться, воздвигнув не только оборонительные, но и увеселительные сооружения. И, наконец, третий этап — это решающие, финальные сражения с силами Велиана, которые решат исход всей кампании и определят будущее Федерации.

— Михаил Горюнов





# большая игра Два кило

## Играйте с нами!

### Правила игры

**1. Что надо сделать, чтобы принять участие в игре?** Для этого надо заполнить и прислать в редакцию анкету викторины с наклеенными купонами. Анкета публикуется в «Домашнем компьютере» №4 и №9. 1999. В ней необходимо указать ваши ответы на вопросы викторины только из тех номеров журнала, откуда были вырезаны купоны. Всего будет пять купонов. Чтобы анкета была признана действительной, в ней должно быть наклеено минимум два купона. Чем больше купонов и правильных ответов присутствует в анкете, тем более ценный приз можно выиграть, тем больше шансов выигрыша. Анкета может быть вырезана из журнала или быть ксерокопией, но купоны должны быть подлинными, копии купонов не принимаются.

**2. Каковы сроки проведения викторины «Два кило»?** Вопросы викторины и купоны начинают публиковаться в «Домашнем компьютере» с №5. 1999, а затем продолжают публиковаться в №№6, 7, 8 и 9. После публикации последней серии вопросов в «Домашнем компьютере» №9. 1999 надо заполнить анкету викторины, наклеить купоны и заполненную анкету выслать в редакцию по адресу: 117419, Москва, 2-й Родинский проезд, дом 8, «Домашний компьютер». Анкеты должны поступить в редакцию не позднее 15 ноября 1999 года. Имена победителей викторины «Два кило» и сроки вручения призов будут опубликованы в «Домашнем компьютере» №12. 1999.

**3. Как производится выбор победителей?** Викторина состоит из пяти серий по три вопроса в каждой. Каждый правильный ответ дает одно очко. Среди тех участников викторины, кто правильно ответил на все вопросы из пяти номеров журнала и получил 15 очков, методом случайного выбора будет разыгран самый ценный (в денежном выражении) приз (или призы, если окажется сразу несколько равноценных призов). Затем не выигравшие в этом розыгрыше анкеты прибавятся к тем, которые получат 14 очков и будут участвовать в общем с ними розыгрыше следующего приза. И так далее до тех пор, пока не будут разыграны все призы, предоставленные редакцией спонсорами за время проведения викторины.

**4. Призы.** Призы для викторины «Два кило» могут быть предоставлены редакции компаниями-спонсорами в любой период проведения викторины. Список призов, их количество и имена спонсоров публикуются в каждом журнале — №№5, 6, 7, 8 и 9. 1999 — рядом с вопросами викторины. Имена победителей викторины и фотографии выигравших ими призов публикуются в «Домашнем компьютере» №12. 1999. Вручение призов победителям будет происходить в редакции журнала в установленные сроки. Призы вручаются победителям по предъявлению паспорта или юридически оформленной доверенности. Редакция не уведомляет победителей викторины иначе, чем публикацией их имен в «Домашнем компьютере» №12. 1999, а выигранные призы не доставляет. Денежная компенсация стоимости выигранных, но не полученных призов не предоставляется.

**5. Кто может принимать участие в викторине?** Все граждане России и СНГ, имеющие паспорт. Те, кто не имеет паспорта, могут принимать участие в викторине от имени и с разрешения своих родителей или опекунов. Принимать участие в викторине можно только один раз. Если будет выявлено, что на одно имя поступило более одной анкеты, все они исключаются из участия в викторине.

### Вопросы для купона №3

**1** «Иллюзия, будто все мы отделены друг от друга, происходит из-за оптического обмана, возникающего в нашем сознании». Кто автор этого высказывания?

**2** Сколько компьютерных периодических изданий выпускает в настоящее время Издательский дом «Компьютерра»?

**3** Кто придумал Всемирную Паутину?

### Вопросы для купона №4

**1** Сколько сегодня насчитывается домашних компьютеров в России?

**2** Кто создал первую электромеханическую вычислительную машину, работавшую в двоичной системе счисления?

**3** В каком году была основана корпорация Intel Technologies Incorporated?

### Призов стало еще больше! И каких!

Вот перечень всех призов, предоставленных в настоящий момент спонсорами для викторины «Два кило»:

От Издательского дома «Компьютерра» — пять годовых редакционных подписок на 2000 год на журнал «Домашний компьютер».

От компании MAS Elektronikhandels — планшетный сканер UMAX Astra 1220U.

От компании «Желтые Страницы Москва» — пять CD-ROM с электронной моделью Москвы.

От компании TOP — три пары стереоколонок, три набора мышей с ковриками, две коробки для дискет, два бокса для CD-ROM, джойстик.

От компании «МедиаХауз» — три коробки Sing and Learn English (в комплекте по 2 CD-ROM и книга).

От компании CPS — десять коробок Norton Commander 2.0 Russian Version Special Edition.

От компании Philips — 19-дюймовый монитор Philips 109B.

От компании R&K — персональный компьютер Wiener II/350 МГц с 17-дюймовым монитором LG Studioworks 7775.

**Сбор призов, предоставляемых спонсорами, продолжается. Добро пожаловать!**

По причине выпуска сдвоенного номера журнала сегодня мы публикуем сразу два купона и задаем два комплекта вопросов. Помните: даже если у вас уже готовы ответы, не спешите вырезать купоны, а потерпите до следующего номера, когда будет опубликован последний купон. Собирав журналы с купонами, вы затем вырежете и пришлете все купоны вместе, наклеив их на анкету.

На купоне окошко рядом с правильным ответом надо заштриховать или поставить в нем крестик. Если таким образом будет отмечено несколько окошек, ответ признается неправильным.

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <b>1</b> <input type="checkbox"/> Альберт Эйнштейн | <b>2</b> <input type="checkbox"/> три | <b>3</b> <input type="checkbox"/> Корней Чуковский |
| <input type="checkbox"/> Махатма Ганди             | <input type="checkbox"/> четыре       | <input type="checkbox"/> Иоганн Гутенберг          |
| <input type="checkbox"/> Пьер Тейяр де Шарден      | <input type="checkbox"/> пять         | <input type="checkbox"/> Тим Бернерс-Ли            |
| <input type="checkbox"/> Людвиг Витгенштейн        | <input type="checkbox"/> шесть        | <input type="checkbox"/> Марк Андрессен            |

КУПОН №3

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <b>1</b> <input type="checkbox"/> 1,5 млн. | <b>2</b> <input type="checkbox"/> Джон Атанасофф | <b>3</b> <input type="checkbox"/> 1956 |
| <input type="checkbox"/> 2,4 млн.          | <input type="checkbox"/> Конрад Цузе             | <input type="checkbox"/> 1968          |
| <input type="checkbox"/> 3,2 млн.          | <input type="checkbox"/> Говард Эйкен            | <input type="checkbox"/> 1971          |
| <input type="checkbox"/> 4,7 млн.          | <input type="checkbox"/> Чарльз Бэббидж          | <input type="checkbox"/> 1975          |

КУПОН №4

Два кило

Два кило



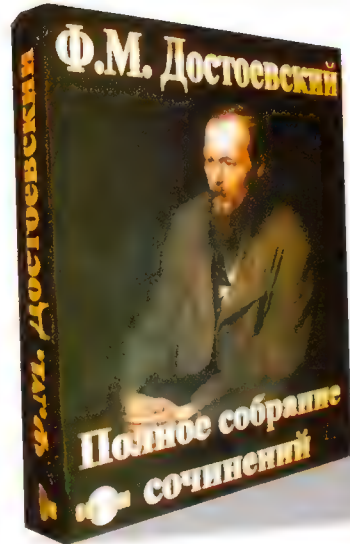
# Ф.М. Достоевский. Полное собрание сочинений

*Еще один классик оцифрован*

**И**здательство МЦФ (Международный Центр Фантастики) еще в прошлом году приступило к выпуску мультимедийных дисков, рассказывающих о наших литературных классиках: в электронном виде представлены их сочинения, биографии, воспоминания современников и портреты. Начав с Полного собрания сочинений А.С. Пушкина, издательство оцифровало теперь труды еще одного великого писателя — Ф.М. Достоевского.

В нем особо выделяется «Хронология» — раздел со всеми сочинениями Достоевского, включая его письма, записки и официальные бумаги, которые расположены по годам в хронологическом порядке.

В виде большой книги оформлены только текстовые разделы программы. Помимо них есть еще раздел «Галерея» с портретами Достоевского, членов его семьи, знакомых, иллюстрациями к произведениям, фотографиями рукописей, видами России того времени. Всего



**Скоро на полках будут стоять подобные коробки вместо книг.**

ния обозначаются цветными цифрами, при щелчке на которых появляется окошко с соответствующими объяснениями. В некоторых текстах объяснения начинаются с числа 10 или 15, а где искать предыдущие — неизвестно.

Поиск недостающих примечаний не обогатил и раздел «Помощь», который, надо отметить, достаточно подробный и наглядный. Там же я узнала и о том, что для получения перевода на русский язык иностранных текстов, встречающихся в произведениях, достаточно щелкнуть по ним мышкой.

Визуальное оформление программы дополняется музыкальным сопровождением. Если на диске о Пушкине это были мелодии Моцарта, то для Достоевского выбрана более мрачная музыка Вагнера. Выбор мелодий довольно ограниченный, что, впрочем, неважно, так как звук можно совсем выключить.

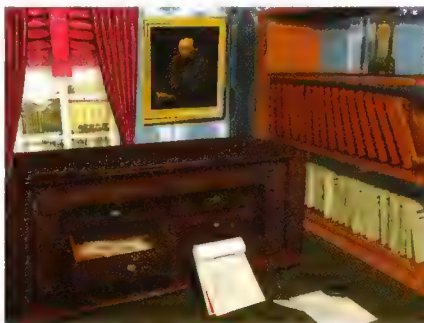
Одним словом, этот диск по своим внешним признакам очень похож на предшественника — «А.С. Пушкин. Полное собрание сочинений». Эдакое безличностное академическое издание, переведенное в электронную форму. Авторы просто собрали материал, разложили его по разделам, сделали удобным для работы исследователя, а осмысливать это будет уже сам читатель-пользователь. Ни души, ни любви не ощущается. Трудно отделаться от впечатления некоторой конвейерности такого производства, спешили, дабы не упустить монополию на издание классиков для компьютера. Не удивлюсь, если скоро у нас на полках вместо книг будут стоять рядочками одинаковые коробки с дисками классики.

— Мария Петроченкова

**Минимальные системные требования**  
486DX4/100  
8 Мбайт RAM  
Звуковая плата  
4-скоростной CD-ROM  
Операционная система  
Windows 95/98  
Цена \$22  
Компания Международный Центр Фантастики

Диски с сочинениями Пушкина и Достоевского принадлежат к одной серии, о чем говорит почти одинаковое оформление интерфейсов программ. В Полном собрании сочинений Ф.М. Достоевского главный экран, так же как и на диске об А.С. Пушкине, представляет собой уголок кабинета писателя, а каждый предмет в нем означает один из разделов программы. Например, при щелчке мышкой на полке с книгами появляется перечень сочинений писателя.

На диске представлены разделы с произведениями, критикой, письмами, набросками и дневниками писателя. Здесь же собрано много воспоминаний современников и критических материалов разных авторов по произведениям Достоевского. При выборе одного из разделов на экране будто приоткрывается большая книга, на одной странице которой напечатан список



около 500 изображений, каждое из которых можно увеличить.

Имеется на диске и тезаурус — специальный словарь малоупотребительных слов и фамилий, встречающихся в текстах Полного собрания сочинений. Когда окошко тезауруса открыто, достаточно подвести курсор мышки к непонятному слову в тексте, и в окошке автоматически откроется соответствующая статья. Конечно, если это слово представлено в тезаурусе.

Во всех текстах можно производить поиск, для этого даже не обязательно точно помнить нужную фразу. Правда, чтобы поиск удался, необходимо открыть хотя бы один текст и тогда уже вызывать окошко поиска. Тексты и рисунки копируются в буфер и распечатываются, причем выделить для копирования можно только сразу несколько строк текста, а никак не отдельную фразу или слово. Еще один недостаток работы программы в отсутствии многих примечаний. В тексте примеча-

- Собрание сочинений действительно полное
- Работа исследователя творчества писателя существенно облегчена
- Выделять и скопировать можно только сразу несколько строк, а не отдельные фразы и слова
- Не хватает многих примечаний
- Работает программа очень «задумчиво» и нетерпеливо



# Aquarius HighScreen

## Надежность без компромиссов

**М**арка Aquarius хорошо известна профессионалам. Однако пользователям домашних компьютеров она может быть знакома лишь случайно. А ведь Aquarius — одна из старейших российских марок компьютеров. Изначально компьютеры Aquarius выпускались для больших заказчиков, которые предъявляли к технике серьезные требования. Именно с этой целью в 1990 году в городе Шуя Ивановской области был построен крупный сборочный завод.

10 лет производства компьютеров в России — это солидный срок. За это время успело появиться и исчезнуть множество компьютерных компаний с грандиозными амбициями, собиравшихся стать российскими brand name. «Аквариус» тем временем довел мощность своего производства до 120000 компьютеров в год, обеспечив прочный успех в правительственных, силовых и банковских структурах, выпускающая действительно достойную продукцию, — ведь там плохую технику не держат. Да и сейчас «Аквариус» чувствует себя достаточно уверенно, чтобы предложить надежные компьютеры малому или домашнему бизнесу: на рынке появилась мультимедийная модель Aquarius HighScreen.

Так же как и другие именитые компьютеры, Aquarius впечатляет своим внешним видом. Но, чтобы не попасться на красивую внешность, мы решили хорошенько «потрепать» претендента на «российское клеймо».

Внешний и внутренний осмотр показал, что качество

сборки идеальное: в просторном корпусе все провода аккуратно провязаны в жгуты, а все разъемные соединения дополнительно укреплены пластиковыми каплями, которые не дают разьему выпастить из гнезда при тряске. А вот привод CD-ROM, прикрепленный восемью винтами, мы, кажется, увидели впервые — обычно при «красной» и «желтой» сборке экономят то ли время, то ли сами винты, которых в крепеже бывает только четыре.

Сам корпус у Aquarius — это почти произведение искусства. Боковые стенки снимаются отдельно и крепятся очень удобными защелками. Работать с этим корпусом — одно удовольствие: чтобы вставить или вынуть какую-нибудь плату, не надо разбирать весь корпус, достаточно перевести защелку и снять боковую стенку — на это требуется не более 2 секунд.

Условия вентиляции в этом корпусе также превосходны — даже некоторые видеоплаты, склонные к чрезмерному нагреву, во внутренней атмосфере Aquarius не так «горячились» — это заметно даже на ощупь. Вообще, с запасом надежности у Aquarius все в порядке — все компьютеры проходят обязательное тестирование в термокамере.

Во время трехнедельной проверки Aquarius практически не выключался, всегда работал в «круглосуточном офисном режиме», иногда впадая в спячку и просыпаясь от каждого звонка, чтобы принять факс или записать голосовое сообщение. Но такая проверка, скорее всего, несерьезна для аппарата, у которого наработка до первого отказа оценивается в 15000 часов (это почти два года непрерывной работы!), а



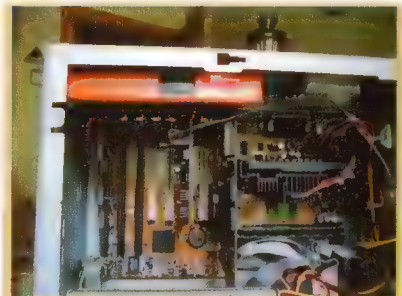
**Российский brand name — мультимедийный компьютер для малого и домашнего бизнеса.**

система качества производства впервые в истории компьютерной индустрии России сертифицирована по международному стандарту ISO 9002.

Можно еще расписывать и другие достоинства «русского брэнда», но зададимся вопросом: «Стоит ли тратить на этот компьютер на полторы сотни долларов больше, чем можно заплатить за другие достойные компьютеры с такими же характеристиками?»

Ответить положительно на этот вопрос могут либо люди, которые просто любят хорошие, добротно сделанные вещи, либо те, кто готов платить за надежную работу. То есть те, чей бизнес построен так, что убытки от поломки или простоя компьютера многократно перекроют упомянутые полторы сотни. А ведь таких людей совсем не мало. Круглосуточный домашний трейдинг в Интернете и другие серьезные виды бизнеса требуют максимальной надежности техники. А тут уж компромиссы неуместны.

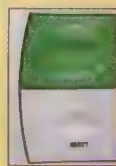
— Алексей Ерохин



Внутри — раздолье, вентиляторов много, проводов мало. Оранжевая планка дополнительно крепит и заземляет корпуса плат.



Стандартный набор разъемов: PS/2 для клавиатуры и мыши, 2 USB, 2 последовательных, один параллельный.



Самые полезные клавиши современного компьютера: Reset и Esc (для быстрого перевода всей системы в спящий режим).

### Технические характеристики

(Разумеется, конфигурация может меняться по желанию заказчика).

Процессор Pentium II 350  
Винчестер Quantum 4,3 Гбайт  
ОЗУ 64 Мбайт PC-100 (расширяется до 256 Мбайт)  
Видеокарта ASUS AGP-V3400  
Звуковая карта Creative SB PCI64  
Привод CD-ROM Samsung 32x  
Слоты расширения 3 ISA + 4 PCI  
Гарантия 2 года (на мышь и клавиатуру — 1 год)  
Цена \$800 (зависит от условий сервиса)  
Компания «Аквариус» (Россия)  
Web-сайт www.aq.ru

Очень высокая надежность.  
Высокое качество сборки.  
Хорошие условия сервиса.  
Довольно высокая цена.



КОМПЬЮТЕР



# Невероятные приключения в Голливуде

*Создаем мультфильм!*

У компании «Новый Диск» есть целая серия развивающих игр для детей, героем которой является Гуди — маленький зеленый мультяшка. «Домашний компьютер» уже рассказывал о некоторых играх этой серии. В этой игре-квесте под названием «Невероятные приключения в Голливуде» Гуди становится проводником и помощником в лабиринтах студии мультфильмов, где и разворачивается действие. Дело в том, что нужно срочно помочь уставшему художнику закончить голливудский фильм, а для этого вам придется самому стать режиссером мультфильма. А разве вашему ребенку не хочется почувствовать себя творцом, создающим настоящий мультфильм?

Художник уснул, не дорисовав некоторые картинки, и теперь нужно побороться по комнатам трехмерной студии и собрать недостающие предметы. Однако не все так просто! Чтобы раздобыть некоторые вещи, придется изрядно попотеть. Ведь иногда эти предметы достаются только за правильно выполненное задание. Например, вам придется собрать рассыпанные мозаики или выиграть у скелета в крестики-нолики. И таких забавных заданий в игре довольно много, они разнообразны и предназначены для того, чтобы развивать у ребенка

внимание, ловкость рук в работе с мышкой и логическое мышление.

Студия художника состоит из нескольких трехмерных комнат, уставленных мебелью и разными предметами, каждый из которых стоит внимательно изучить. Эти предметы могут пригодиться и для других сцен фильма, а не только для той, которая собирается в данный момент. Но одновременно можно работать только над одной сценой фильма, и только закончив ее, можно перейти к следующей.

А закончить сцену фильма — значит не только собрать все недорисованные на ней предметы, но и подобрать диалоги для персонажей и музыкальное сопровождение. Однако работа над звуком возможна лишь после того, как картинка полностью закончена, то есть когда в лабиринтах киностудии найдены все нужные для этой сцены предметы. После этого можно выбрать на картинке персонаж и из трех предлагаемых вариантов подобрать текст, который он будет произносить, или же оставить его молчащим. А из трех кассет выбирается подходящее музыкальное сопровождение.

«Невероятные приключения в Голливуде» — еще одна локализация приключений мультяшки Гуди, созданной компанией Compedia Ltd. и изданной в России компанией «Новый Диск». Поэтому то надписи на дверях студии остались на английском языке. Впрочем, в руководстве пользователя приводятся переводы этих надписей, и об иностранном происхождении игры ничто больше не напоминает. В настройках в начале игры можно поменять уровень сложности и подобрать соответствующий развитию ребенка. К тому же за-



**Игра для развития воображения и творческих способностей ребенка.**

ботливый Гуди в любой момент готов поддержать и объяснить правила задания.

Игра яркая, красочная и трехмерная, способная надолго занять любого ребенка в возрасте от 6 до 12 лет. Множество увлекательных заданий и головоломок позволят ребенку сосредоточенно думать и искать правильное решение. Ребенок будет с интересом бродить по студии и выполнять задания, зная, что в конце его ждет такой замечательный приз — возможность посмотреть мультфильм, собранный своими руками! Неслучайно эта игра уже стала международным хитом и продается во множестве стран.

— Мария Петроченкова

## Минимальные системные требования

Процессор Intel 486 и выше  
Память 8 Мбайт  
Операционная система  
Windows 3.1 или Windows 95  
Видеорежим 256 цветов 640x480  
4-скоростной диск CD-ROM  
Звуковая карта  
Мышь  
Цена \$20  
Компани «Новый Диск» (Москва)  
Web-site: www.nodisk.ru

- ✦ Игра полезна для развития интеллекта и творческих способностей ребенка
- ✦ Управление простое и понятное ребенку
- ✦ 3D-графика
- ✦ Количество заданий и головоломок мало



**КОМПЬЮТЕР**



# Л.П. Сабанеев. Полное собрание сочинений. Охота и рыбалка

## Охотничьи байки

«Выстрел с одного ствола, с другого. Две утки отделились от большой стаи и стали быстро приближаться к земле. Собака Белка бросилась в камыши на поиски только что подстреленных птиц». Такие истории вам расскажет каждый охотник. Да и рассказы о выловленной полторамеретровой щуке наверняка слышали многие. Особенно много таких баек можно услышать где-нибудь у костерка в стане охотников или рыбаков. Каждый бывалый охотник или рыбак просто не может удержаться, чтобы не похвастаться своими былыми достижениями, особенно перед новичком, развесившим уши.

Выглядеть полным профаном в охоте и рыбалке и похвастаться на дешевые байки опытных охотников, думаю, не всем приятно. Новый диск, выпущенный МЦФ (Международным Центром Фантастики), называется «Л.П. Сабанеев. Полное собрание сочинений. Охота и рыбалка». Этот диск вполне способен помочь устранению пробелов в знаниях об охоте и рыбалке. Теперь, не выходя из дома, можно узнать столько, что запросто заткнешь за пояс бывалого охотника.

Коробка диска «двулика» — на одной стороне крупно написано «Охота», на другой стороне — «Рыбалка». МЦФ решил не баловать пользователей дизайнерскими изысками и выпустил этот диск в той же серии, что и два других своих диска — «А.С. Пушкин. Полное собрание сочинений» и «Ф.М. Достоевский. Полное собрание сочинений». То есть весь интерфейс пользователя этих программ удивительно одинаков — такая же конструкция, стрелочки, курсор и многое другое. При входе в программу мы сразу попадаем в рабочий кабинет, на столе разложены книги, на стене висят картины. Книжки и картины являются «кнопками» интерфейса и

открывают определенные разделы: рыболовство, охота, собаки, охотничьи ружья, мишени, промысловые птицы и звери, видеоархив.

Как видно из названий, большая часть диска посвящена охоте. Следует сразу сказать, что на диске много исторического материала. Например, раздел «Ружья» полностью посвящен старинным ружьям, которыми пользовались князья или графы. Оружие представлено здесь как образцы произведений искусства. Раздел «Мишени» тоже имеет скорее художественное и эстетическое значение, показывает старые картины с мишенями на них. Можно, пожалуй, даже разделить информацию таким образом: те разделы программы, которые открываются изображениями на стене кабинета, носят художественное и иллюстративное значение, а книги Л.П. Сабанеева, лежащие на столе, — практическое.

Обратимся к практической части — к книгам Л.П. Сабанеева. Здесь представлены его классические произведения — «Охота», «Собаки», «Охотничьи звери и птицы» и «Жизнь и ловля пресноводных рыб». Имеются также дополнения и справочная информация — справочник-календарь, русские и зарубежные меры, указатель книг и статей. Сразу видно, что писал все это человек, глубоко сведущий не только в охоте и рыболовстве, но и в географии и зоологии. Все тексты легко читаются и понимаются, и даже если попадается незнакомое слово или термин, то можно легко понять их смысл. Если же что-то неясно, можно обратиться к словарю терминов. Известно, что многим людям не нравится рыться в словарях, но здесь этого делать совсем не нужно: в программе имеется мощная поисковая система. Достаточно написать в строке поиска неизвестное слово, и через несколько секунд на экране в окошке появится ответ.

Все разделы несут очень полную информацию о рыбах, зверях, о методах и средствах охоты. Например, в разделе

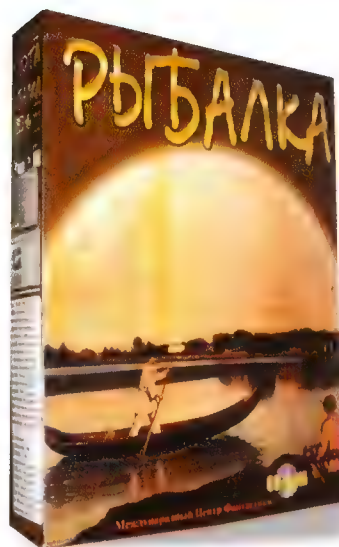
Этот диск — настоящая энциклопедия об охоте и рыбалке.

«Рыболовство» можно найти сведения не только о рыбах, но и о местах их обитания, биологическом строении вида, об особенностях и способах лова и многое, многое другое. Читая эти сведения, четко осознаешь, что написаны эти заметки около века тому назад — слишком уж неправдоподобные вещи порой встречаются. Впечатление это усиливается тем, что все единицы измерения имеют дореволюционное значение. Получается, читаешь вроде бы байки, а на самом деле это чистейшая правда — и в этом есть какая-то своя изюминка. Несколько не вписываются в эту картину современные видеозаписи охоты, но как иллюстрация они вполне уместны.

Диск мультимедийный. Особое внимание на нем уделено звуку. Вы можете наслаждаться звуками леса, журчанием ручьев, пением птиц. На диске содержится 1400 изображений (преимущественно черно-белых), а также 4000 страниц текста, которые можно экспортировать через буфер памяти в другие программы или печатать.

К сожалению, диск оставляет ощущение некоторой небрежности и незавершенности. Здесь, например, нигде не сказано, кто же такой Л.П. Сабанеев. Об авторе собрания сочинений мне так и не удалось найти на диске ни слова. Да и работает программа удивительно медленно, хотя компьютером я пользовался не самым медленным, намного лучшим, чем указанный в минимальных системных требованиях. Так что для нормальной работы этой программы нужен довольно крутой компьютер, иначе охотников и рыбаков ждет разочарование.

— Павел Петроченков



hardware	ПРОБА
software	
мультимедиа	
игры	
разное	

**Минимальные системные требования**  
Процессор 486DX4/100  
Память 8 Мбайт  
4-скоростной диск  
CD-ROM  
Звуковая карта  
Windows 95 OSR2  
или Windows 98  
Видеокарта 16 бит  
Цена \$22  
Компания Международный  
Центр Фантастики

Очень много полезной и просто любопытной информации.  
Простой и удобный интерфейс.  
Концепция диска не вполне ясна.  
Мало цветных иллюстраций.  
Программа работает медленно.



КОМПЬЮТЕР





# Три книги о Паутине

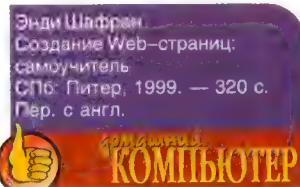
Все три новые книги посвящены Web. По этой общей причине они и попали в сегодняшний обзор. Но их объединяет и то почти случайное обстоятельство, что изданы они в Санкт-Петербурге. Впрочем, книги о глобальной Паутине издаются и в других местах. Но все же это совпадение не совсем случайно: в СПб издается много книг, посвященных Интернету.

Питер все еще явно остается форпостом России в мировой Сети. Похоже, именно в городе на Неве Интернет пустил едва ли не самые глубокие социальные корни. Кроме того, через финскую границу неподалеку от Петербурга проходит основной трафик каналов коммуникации, по которым Рунет связан с остальным миром.



Как ясно из названия, этот самоучитель намеревается научить нас с самого нуля создать собственную Web-страничку, оснастить ее элементами мультимедиа и украсить графикой, чтобы сделать ее привлекательной и запоминающейся для посетителей. Если вы собираетесь заниматься домашним бизнесом в Интернете, настоятельно рекомендуем вооружиться этой полезной книгой, содержащей хорошую подборку неформальных уроков, примеров и рекомендаций. Но даже если вы не планируете заниматься бизнесом, эта книга может быть очень интересной и полезной для создания собственной Web-страницы вашей семьи, так как ее автор дает множество полезных советов по дизай-

ну страницы — от создания проекта до придания ей окончательного блеска, дает рекомендации по привлечению посетителей и связи с другими ресурсами Интернета, описывает приемы работы с различными программными инструментами. Книга насыщена иллюстрациями и наглядными примерами, причем отнюдь не только зарубежными. А на прилагаемом к книге CD-ROM находится обширная коллекция изображений, примеры готовых Web-страниц, аудио- и видеоклипы, несколько популярных графических редакторов и HTML-редакторов, полезные утилиты.

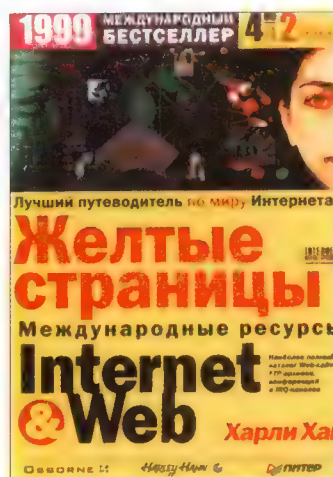


Тем, кто интересуется Web-дизайном, наверняка знакома эмблема этой книги. Белый карандаш неоднократно разукрашивал баннеры на многочисленных серверах, подогревая интерес к модной теме. Этакий луч света в темном царстве.

Несомненная ценность книги в том, что ее автор, Дмитрий Кирсанов, — профессиональный дизайнер. Но книга не является пошаговой инструкцией по созданию собственного сайта. С другой стороны, она не грешит и узким профессионализмом — это не сборник специальных правил и понятий, претендующих на истину в последней инстанции. Автор здесь

просто делится собственным опытом и знаниями. И чувствуется, что знает он больше того, о чем рассказывает, а рассказывает он связно и интересно.

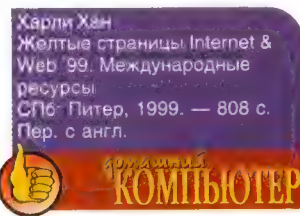
Вероятно, эта книга привлечет внимание не только сайтостроителей, но и многих других творческих и любознательных людей, всех тех, кто профессионально работает или просто интересуется дизайном. Книга вполне могла бы стать полезным для изучения учебником.



Очевидно, этот пухлый справочник уже не нуждается в каком-либо представлении. Хотя издание «Желтых страниц Internet» в 1999 году вышло под обновленным названием, эта работа уже давно стала бестселлером и настольной книгой миллионов путешественников по Сети во всем мире. Хорошо известна эта книга и в России. Ведь это уже четвертое полностью обновленное и дополненное русское издание мирового бестселлера. Автор справочника Харли Хан — профессиональный технический писатель, автор многих книг по Интернету и UNIX, но всемирную известность он приобрел именно благодаря справочнику «Желтые страницы Internet», который продан общим тиражом более 2 млн. экземпляров. Разумеется, когда речь идет о столь обширном и сложном издании, насыщенном разнообразной информацией, одному человеку просто невозможно справиться с задачей обновления и пополнения справочника. Поэтому над «Желтыми страницами»

вместе с Харли Ханом уже не первый год трудится целый коллектив помощников и исследователей Интернета.

Говорят, что в Интернете есть все, что угодно. Нужно только уметь извлечь из его молчаливых глубин самое ценное, нужное и интересное и при этом не утонуть в море ненужного хлама. В этом справочнике перечислены наиболее интересные международные ресурсы — Web-сайты, FTP-архивы, конференции и IRQ-каналы. Тщательно составленный рубрикатор, оригинальное сочетание стилей описания ресурсов, характерных для энциклопедических и справочных изданий, делают эту книгу полезным помощником в работе с Интернетом.



— Олег Тищенко  
Александр Петроченко



# Русская рулетка II

## Патрон в стволе

Если иностранцы сталкиваются с чем-нибудь сумасшедшим, слишком рискованным или опасным для жизни, то нередко называют это русским, например: русские горки (которые были придуманы американцами), русский бизнес, русская рулетка. Уже само название игры «Русская рулетка II. Закрытые планеты» несет отпечаток чего-то безумного и фатально рискованного. Но игра эта действительно русская, произвели ее на свет компании «Бука» и Logos. Придумана игрушка отлично, хотя отнести ее к какому-либо определенному жанру довольно сложно: это и шутер, и action, и квест сразу. Кстати, в первой версии «Русской рулетки» на нашу планету напали инопланетяне, и игроку пришлось исполнять роль пилота некоего летательного аппарата, сражаясь с иноземными полчищами.

Что же предстоит нам на сей раз? Стать властелином Вселенной, только и всего. Но стать им не из каких-то мелочных меркантильных побуждений, а во имя процветания и благоденствия галактических миров.

Вам предстоит играть роль сына Хранителя Знания. По его словам, стать во главе Вселенной нужно для того, чтобы мир, погрязший в варварстве, полностью не уничтожил сам себя. Захватить власть сложно, но необходимо. И поэтому Хранитель снаряжает для этой цели своего единственного сына. Добравшись до Планеты Власти можно только через энергетические порталы, которые не работают вовсе либо без специальных кристаллов работают только на прием. Так что задачей игры становится как раз поиск и сбор энергетических кристаллов, которые находятся у местного на-

селения, шаманов и других вождей. Получить кристаллы можно за различные полезные для них действия или же, наоборот, — совершая на них набеги. Обычно владельцы кристаллов с кем-то воюют, поэтому, чтобы добыть их, придется выбрать одну из воюющих сторон и помочь ей. Совсем не обязательно быть преданным этой стороне до конца, можно цинично преследовать только свои цели: нашел кристалл

и смылся. Благородная преданность, конечно, выглядит неплохо, но подлое предательство практичнее и выгоднее. Впрочем, быть только «хорошим» или «плохим» нет необходимости, на одной планете можно побывать и тем и другим по несколько раз. А всего таких планет шесть. И если вы планомерно уничтожаете третью сторону, то можете рассчитывать на поддержку двух других.

Каждая планета — это отдельный своеобразный мир: от средневекового до нефтегазового и мира Hi-tech. У любого мирового сообщества свои проблемы и стратегические планы, но все сходятся в одном: жители этих миров обязательно воюют. Именно поэтому вы появляетесь очень кстати в качестве наемника. Расплачиваться за ваши услуги «работодатели» будут кристаллами. Вы нужны им только как человек разумный, умеющий пользоваться техникой и находить общий язык с животными. Каждая планета находится на разной ступени

развития: в средневековье вам предстоит летать на драконах, а в эпоху пара — перемещаться на паровых вертолетах и плавать на подводных лодках. На планете Hi-tech вы летаете на космических истребителях, в других мирах — на боевых кузнечиках, ас-



hardware	ПРОБА
software	
мультимедиа	
игры	
разное	

**Отвязная и сумасшедшая игра, не имеющая определенной схемы прохождения и дающая полную свободу действий.**

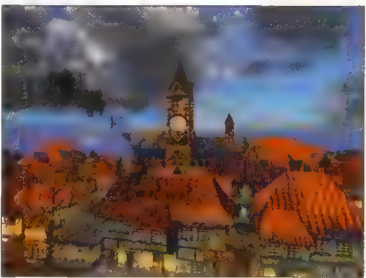
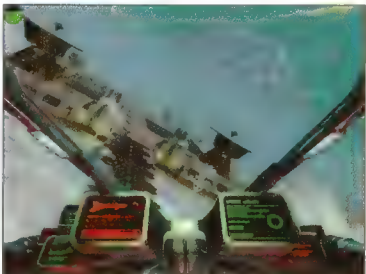
фальтовых катках и многом другом. Если вам это не нравится, можете ходить пешком, правда, те, кто перемещается на транспорте, так и норовят вас задавить. Перетащить полубившуюся технику на другую планету не удастся, рекрутский центр на новой планете предоставляет свою технику или животных, а они имеют индивидуальные особенности в движении, и к каждому придется привыкать.

Управлять движением можно по-разному. Джойстиком или рулем с педалями работать одно удовольствие. Пользоваться мышью или клавиатурой тоже можно, но потребует некоторое время, чтобы привыкнуть.

Игра просто замечательна, правда, смущают ее высокие системные требования. А при минимальных она заметно притормаживает. В таком режиме целиться просто ужасно! Высокие запросы к системе, очевидно, обусловлены отменным качеством графики и прорисовки объектов. Если нарисовано небо, то видно действительно небо с облаками, а не однородная синяя масса. Если изображен дом, то это действительно дом, а не кубик с темными пятнами вместо окон. Близки вид на все это оказывается похуже — заметны текстуры, но издали зрелище просто потрясающее.

Эта отвязная и сумасшедшая игра не имеет определенной системы прохождения и дает полную свободу действий!

— Павел Петрович



**Минимальные системные требования**  
Процессор Pentium 200  
Память 32 Мбайт  
6x CD-ROM  
90 Мбайт на жестком диске  
Windows 95/98  
Видеокарта 2 Мбайт  
Цена \$10.5  
Компания «Бука»  
Web-сайт www.buka.ru

- Нелинейность сюжета
- Удачное смешение жанров
- Много различной боевой техники
- Свобода действий
- Высокие системные требования



КОМПЬЮТЕР



# Луи Армстронг. Весь этот джаз

*Satchmo — посол джаза*



**Обширная коллекция  
записей выдающегося  
музыканта с 1934  
по 1967 год.**

**Е**го звали Сэчмо. Имя этого легендарного музыканта для многих звучит как синоним джаза. Дату своего рождения он, скорее всего, придумал — 4 июля 1900 года. Не всякому повезло родиться в День независимости США! Летом 2000 года ему

рунго. С ноября 1925 начал записываться с созданными им студийными ансамблями Hot Five и Hot Seven, когда к квинтету примкнули Пит Бриггс и «Бэби» Доддс.

В 1926 году Армстронг солирует в оркестре Кэрролла Дикерсона, после

ухода которого возглавил коллектив. В 1931 посетил с биг-бэндом Нью-Орлеан; вернувшись в Нью-Йорк, играл в Гарлеме и на Бродвее. В 30-е годы совершил ряд турне в Европу и Северную Африку, что принесло ему широкую известность не только за рубежом, но и на родине, так как в США он был популярен главным образом у негритянской публики. В промежутках между гастрольными выступлениями выступал в многочисленных театральных постановках и радиопрограммах, снимался в кинофильмах. В 1936 году Армстронг опубликовал автобиографическую книгу «Swing That Music». Затем он перенес

несколько операций, связанных с лечением давней профессиональной травмы верхней губы — деформацией и разрывом тканей из-за чрезмерного давления мундштука, а также операцию на голосовых связках — безуспешно пытался избавиться от хриплого тембра голоса. Лишь впоследствии он осознал ценность своего хриплого голоса как характерной индивидуальности вокальной манеры.

Популярность Луи Армстронга продолжала возрастать благодаря его неутомимой и разносторонней музыкальной деятельности, участию в джазовых фестивалях (1948 — Ницца, 1956–58 — Ньюпорт, 1959 — Италия, Монтерей) и гастрольям во многих странах мира. При содействии Армстронга были организованы филармонические джазовые концерты в Таун-холле и на сцене Метрополитен-опера. А в 1954 году он написал свою вторую автобиографическую книгу «Satchmo. My Life in New Orleans».

Армстронг оставил огромное число грамзаписей, играя в различных оркес-

трах с самыми знаменитыми американскими джазистами, солистами и биг-бэндами. Творчество Армстронга — своего рода эталон, идеальная «модель» мейнстрим-джаза — живого и непрерывно эволюционирующего, но отнюдь не застывшего «музейного» традиционализма. Широту его интересов подтверждают сотрудничество и совместные выступления с музыкантами самых разных стилей, а также участие в филармонических джазовых концертах, мюзиклах, шоу, музыкальных фильмах (более чем в 50!), исполнение джазовой версии оперы Гершвина «Порги и Бесс» (вместе с Эллой Фицджеральд).

Луи Армстронг создал разновидность «поп-джаза», адаптирующуюся к любому стилевому контексту и к любой аудитории. Поэтому он смог удовлетворить вкусы различных категорий слушателей. В своем творчестве он «соединил несоединимое»: индивидуальный тип самовыражения с беспредельной общедоступностью музыки, грубоватую простоту и спонтанность, традиционализм с новаторством, негритянский хот-идеал с европеизированными идиомами свинга и модерн-джаза.

И вот теперь в серии «Весь Армстронг» издательство МЦФ выпустило CD-ROM с подборкой записей Луи Армстронга. На диске уместилось 11 часов звукозаписей из 11 альбомов великого музыканта, 130 лучших блюзов, записанных с 1934 по 1967 год. В текстовых файлах на диске содержатся описания альбомов — названия песен и состав исполнителей. На диске имеются некоторые недоразумения, например, упоминание о пластинке «Louis Armstrong Meets Oscar Peterson», записи которой нет. Тем не менее, этот диск способен доставить немало радости ценителям творчества Сэчмо, да и всем любителям джаза.

— А. В.

**Минимальные системные требования**  
Персональный компьютер  
Процессор 486DX-120  
Операционная система  
Windows 95/98  
Цена \$10  
Компания МЦФ (Москва)



официально исполнителю сто лет, хотя предполагается, что родился он в 1898 году в Нью-Орлеане.

Вырос Луис в бедной, небогатой семье. Мать нелегально занималась проституцией, отец бросил семью, когда сыну было 5 лет. Воспитывался бабушкой, в прошлом — рабыней. С детства самостоятельно зарабатывал на жизнь продавцом газет, разносчиком угля, старьевщиком. В нью-орлеанском «квартале развлечений» слышал многих музыкантов раннего джаза, пел в уличном вокальном ансамбле, играл на барабанах. За стрельбу на улице из пистолета, похищенного у полисмена — одного из «посетителей» матери, — попал в исправительный дом. Здесь Луис начал учиться музыке, освоил альтгорн и корнет, выступал в составе духового оркестра и хора. После освобождения вернулся домой, перебивался редкими заработками, играл в барах с любительскими ансамблями, продолжал учиться у нью-орлеанских музыкантов.

Благодаря знакомству с «Кингом» Оливером и по его рекомендации был принят в оркестр «Кида» Ори. Так он стал профессиональным музыкантом. В 1922 году переехал в Чикаго и два года играл в Creole Jazz Band как второй корнетист, а затем перебрался в Нью-Йорк, где выступал как трубач и певец с оркестром Флетчера Хендерсона. Записывался на пластинки в составе различных аккомпанирующих ансамблей со многими блюзовыми и джазовыми вокалистами. Потом вновь работал в Чикаго с пианисткой Лил Хардин (она состояла в браке с Армстронгом в 1924–38 годах, а в 1925 году организовала вместе с ним собственный оркестр), позднее у Урскина Тэйта в театральном шоу-бэнде. Здесь ярко проявилось актерское и сценическое дарование Арм-



- Большой объем записей, представляющих творчество Луи Армстронга разных периодов
- Довольно высокое качество большинства записей
- Отсутствие некоторых записей, упоминание которых имеется в текстовых файлах
- Сомнительная лицензионная чистота диска



# Philips 107MB

*Хорош для всех приложений*

**Ч**ем больше аппаратуры через твои руки проходит, тем больше убеждаешься, что одними цифрами технических характеристик далеко не все определяется. Если только по ним ориентироваться, то получится, что сотни моделей тех же мониторов почти ничем не отличаются. Разве что ценой. Почти как в известной прибаутке женщин-циников: «Все мужчины одинаковы, только зарплата у них разная». Про мужчин ничего говорить не буду, пускай женщины сами разбираются, а у нормальных мониторов, кроме стандартного набора «XX дюймов, шаг точки XX, максимальное разрешение XX», много чего еще есть «за душой».

Нужны примеры? Пожалуй-ста.

Берем модель Philips 107MB и начинаем выяснять, почему же она стоит 420 долларов, тогда как характеристики у нее ничем не лучше, чем у какого-нибудь другого аппарата, который на сотню баксов дешевле. Что, за мультимедийные возможности столько берут? Но это смешно. Качество встроенных «пищалок» и микрофона может быть неплохим, но уж точно не каким-то особенным. Понятно, что слова «мультимедийный монитор» намекают на экономии места на рабочем столе. Но колонки и микрофон такого класса можно купить долларов за тридцать, а на остальные семьдесят как-нибудь потерпеть неудобство. За что деньги платим?

Отвечаю: прежде всего за картинку. Хорошая она, очень хорошая. Все вроде бы складывается из мелочей: картинку можно растянуть во весь экран, так что черной каемки по краям не будет, но как ни растягивай — искажений все равно нет. Когда просматриваешь тестовые изображения, некоторые вещи воспринимаются привычно, а некоторые — нечасто увидишь. Особенно когда чувствуешь равную разницу между полной темнотой и освещенностью в 1%, 2% и т.д.

Из этих мелочей как раз и складываются слова: «Изображение, с которым приятно работать», которые никакими объективными характеристиками не объяснишь. Это как раз то, что называется know how — «знаю, как сделать хорошее изображение, но никому не скажу». У фирмы Philips, которая, что называется, «не одну собаку съела» на хороших картинках, действительно много своих секретов. Это сложные схемы автоподстройки, их иногда называют интеллектуальными, что отчасти верно: искусственным интеллектом они в полной мере не обладают, но высококлассные разработчики вложили в них немало своего разума. Эти-то схемы мы как раз и отличает «фирму» от «по папе». «Беспородные» мониторы могут быть собраны из самых «породистых» комплектующих, но тонкие технологии, определяющие качество готового изделия, компании, как правило, держат в секрете.

У модели Philips 107MB работа схем автоподстройки видна на глаз. После того как монитор выходит из спящего режима, он еще секунды две «соображает», как бы ему лучше поработать. В течение этих двух секунд изображение от довольно мутного меняется к кристально чистому.

Остальные «мелочи» тоже приятны. Замечательно удобна настройка с использованием клавиш и единственного колесика, которое почему-то называется Rotary Button. Прямой

перевод означает «вращающаяся кнопка», но по сути было бы правильнее перевести как «колесико вместо кнопок + и -». В итоге набор клавиш настройки из привычного цифрового меню превращается в хороший функциональный ряд: «громкость», «яркость», «настройка», «контрастность». «Настройка» — это вход в меню настроек и также кнопка подтверждения выбора. А установка параметров и перемещение по нескольким уровням меню происходит с помощью замечательной Rotary Button.

Для мониторов со свободным разъемом USB вообще все настройки можно выполнять из Windows: с помощью программы управления Philips CustoMax можно перемещаться по всем вариантам настроек, оперативно их менять, запоминать, восстанавливать заводские установки и т.д. Какая бы ни была замечательная Rotary Button, а лучше Windows для работы с меню все равно ничего нет. Особенно удобно выбирать цветовые настройки по открытой палитре — это «полный дзегай», как говорят некоторые спортсмены<sup>1</sup>.

Чтобы завершить хвалебную картину (поругал бы, да не за что!), можно сказать, что Philips 107MB хорош во всех приложениях: он просто создан для работы с текстом, таблицами и мультимедийными продуктами и обеспечивает исключительное удобство работы с фотоизображениями и графикой, а также при проектировании в AutoCAD.

— Алексей Ерохин

<sup>1</sup> Дзегай в восточных единоборствах — это выход, а чаще «улет» за татами.



USB, микрофон, акустика и Rotary Button в одном мониторе.



▲ Управление: громкость, яркость, вход в настройки, контрастность. Внизу расположена Rotary Button, а под надписью PHILIPS — щель встроенного микрофона.



▲ Акустические системы вмонтированы с каждой стороны, слева расположены разъемы для дополнительного микрофона и наушников.



▲ Кнопка вкл/выкл находится на «макушке» монитора.

## Технические характеристики

Размер экрана 17 дюймов  
Видимая область экрана 15,9 дюйма  
Шаг точек по горизонтали 0,22 мм  
Уровень безопасности TCO '95  
Рекомендуемое разрешение не выше 1280x960@85 Гц, 1280x1024@75 Гц  
Покрyтие экрана антистатическое, антибликовое  
Встроенная аудиосистема и микрофон  
Возможность управления по шине USB  
Напряжение питания 90-264 В, 50/60 Гц  
Потребляемая мощность 85 Вт  
Вес 18 кг  
Цена \$420  
Компания Philips (Голландия)  
Web-сайт www.philips.com

- ★ Прекрасные возможности настройки и автоподстройки
- ★ Широкая область применения
- ★ Хороший дизайн
- ★ Нет инструкции на русском языке



ГОМОННЫЙ КОМПЬЮТЕР



# 3Com Palm V

## Ручная топ-модель

**К**ак нельзя пройти мимо красавицы и не заметить ее, так же трудно не повернуть голову в сторону нового представителя семейства Palm. Стильный, в корпусе благородного серого цвета металлик, Palm V приобрел оригинальный дизайн. Он почти в два раза тоньше своего предшественника Palm IIIx и весит всего 140 г. Его металлический корпус, малый размер и малый вес создают ощущение прочности и надежности этого устройства.

Palm V хорошо приходится «по руке», что придает больше уверенности в работе, так как машинка не кажется хрупкой и выглядит солидно и изящно. Даже внешне Palm V производит впечатление добротной вещи. В дизайне Palm V

Впрочем, надо сказать, что хотя кнопка включения питания находится не под крышечкой, случайное ее нажатие почти невозможно — для этого требуется некоторое усилие.

В отличие от всех предыдущих моделей наладонных органайзеров, в Palm V имеется принципиальное новшество — в этот органайзер уже встроены аккумуляторы, которые подзаряжаются в процессе синхронизации данных с настольным компьютером. То есть достаточно вставить устройство в колыбельку, и процесс подзарядки начинается. Сама колыбелька Palm V несколько изменилась, на ней появилась зеленая сигнальная лампочка, чтобы в темноте можно было легко найти колыбельку с органайзером, а металлическая основа делает колыбельку гораздо более устойчивой, хотя и тяжеловатой. Дизайн нового органайзера не позволяет использовать колыбельки предыдущих моделей Palm.

Когда вы включите Palm V, самым важным становится экран. В этом PDA изображение экрана стало более четким и ясным. Контрастность изображения можно регулировать — для этого над экраном есть специальная кнопка регулировки контрастности. А нажимая в течение пары секунд кнопку включения питания, можно включить подсветку экрана. С подсветкой изображение хорошо видно в полной темноте, но вот в сумерках, когда еще не очень темно, что-либо разглядеть на экране бывает сложно.

Конструкция этого PDA не предусматривает применения Smart- или Flash-карточек памяти, а встроенная память не очень большая — 2 Мбайт. Это вдвое меньше, чем у предыдущего Palm IIIx. Можно, конечно, сказать, что больше и не нужно. Но это ограничивает возможности применения компьютера, который все данные и программы постоянно держит в памяти. Как же, простите, носить с собой библиотеку из нескольких романов, посмотреть карту, поиграть в игры и использовать другие полезные приложения, требующие много памяти? Компьютер настолько мал, что электронную почту на нем можно получать, используя навесной модем или с помощью настольного компьютера.

Ввод данных в Palm V остался прежним, как и в предыдущих моделях семейства Palm: с клавиатуры настоль-



## Изящный и солидный PDA из самого популярного в мире семейства Palm.

ного компьютера, нажимая пером на изображении экранной клавиатуры, а также имеется и перьевой ввод с помощью стило-пера — просто пишете от руки на специальной панели внизу экрана. Для этого надо овладеть некоторыми навыками скоростного письма. Люди, которые пользуются подобными PDA несколько месяцев, утверждают, будто целую главу килобайт двадцать можно написать «в легкую» и не заметить. Не знаю, не пробовал. Но вот ошибок при рукописном письме случается более чем достаточно. Писать все же проще и привычнее на обычной клавиатуре настольного компьютера, а много писать от руки на экране Palm V может понадобиться скорее всего для установления рекордов. Ведь по задумке компании-производителя 3Com это все-таки органайзер, а не блокнот для творчества романиста. А все функции настоящего, замечательного органайзера здесь присутствуют: список дел, адресов и заметок, дневник и мощная поисковая система — все это имеется и работает очень удобно. Так что больше не надо облизывать палец и листать страницы записных книжек в поисках нужного телефона или адреса!

— Павел Петрович



Пластмассовая защитная створка может быть вставлена справа или слева, а в свободном пазе помещается стило. Рукописный ввод выполняется в прямоугольнике внизу сенсорного экрана: в левой части прямоугольника вводятся буквы, а справа — цифры.

нет излишеств, можно сказать, он даже слишком лаконичен и прост. Но изгибы линий, сочетание цветов, расположение кнопок делают его элегантным и удобным.

Впрочем, может показаться, что одно излишество все-таки есть: с двух сторон по бокам Palm V сделаны пазы для двух стило (или, лучше сказать, перьев, так как для слова «стило» множественное число, кажется, не

предусмотрено). Если одно перо вытащить, вместо него в любой из пазов вставляется откидная пластиковая крышечка для защиты экрана, а второе перо останется в запасе, на случай потери. Пластмассовая створка крышечки предохраняет не только экран, но и от случайного нажатия на кнопки, когда несешь Palm V в кармане рубашки или брюк. Благодаря этому встроенные аккумуляторы оберегаются от случайного разряда.

**Процессор** DragonBall  
**Экран** Жидкокристаллический, черно-белый сенсорный дисплей с подсветкой 5,8x5,8 см  
**Разрешение** 160x160 точек, 4 градации серого  
**Операционная система** Palm OS 3.1  
**Память** 2 Мбайт  
**Ввод/вывод** Сенсорный ввод, рукописный ввод, экранная клавиатура, Инфракрасный IrDA-порт, «колыбелька» HotSync  
**Размеры** 115x82x11 мм  
**Вес** 140 г  
**Питание** встроенные литиевые аккумуляторы  
**Цена** \$560  
**Компания** 3Com Corporation (США)  
**Web-сайты** www.palm.com, www.hpc.ru

- ✦ Элегантный дизайн
- ✦ Маленькие размеры и вес
- ✦ Контрастный, четкий экран с подсветкой
- ✦ Удобная защитная крышка
- ✦ Встроенные литиевые аккумуляторы, подзаряжаемые в процессе синхронизации
- ✦ Маловато памяти



КОМПЬЮТЕР



# Norton Commander 2.0

## Второе пришествие

**К**омпания CPS, один из крупнейших российских дистрибьюторов программного обеспечения, совместно с американской корпорацией Symantec, которая известна во всем мире своими разработками утилит и других программ делового и индивидуального применения для персональных компьютеров, выпустила на наш рынок программный продукт, который еще недавно не нуждался бы в какой-либо рекламе и комментариях. Буквально несколько лет назад, до появления Windows 95, едва ли можно было найти в России хотя бы один персональный компьютер, в котором, помимо операционной системы MS-DOS, не была бы установлена командная оболочка Norton Commander.

Командная оболочка Norton Commander, предназначенная для управления файлами и каталогами, была чрезвычайно распространена буквально с самого начала нашествия персональных компьютеров в СССР в середине 80-х годов. Эту программу с двумя синими окнами на экране многие иногда даже торжественно величали почетным званием Русский Народный Нортон Командер. Дело в том, что для многих людей до 1996 года обучение работе на персональном компьютере было синонимом освоения вовсе не DOS, а Norton Commander.

С тех пор популярность Norton Commander несколько увяла, так как новые версии этой программы распространялись не слишком активно. А тем временем многие пользователи приобрели привычку работать в интерфейсе Windows 95 или 98 либо перешли на конкурирующие командные оболочки, которые даже внешне очень похожи на Norton Commander, — огромная популярность Norton Commander не могла не вызвать волны подражаний.

Грандиозная всенародная любовь к Norton Commander — это, пожалуй, действительно чисто российское явление, которое до сих пор никто не попытался объяснить. Ведь нигде в мире не

было столь массового культа этой оболочки.

Norton Commander 2.0 — это полнофункциональное средство для операций с файлами 32-разрядных операционных систем. В этой программе реализованы мультизадачность и возможность контекстного поиска, поддержка длинных имен файлов, то есть используются все преимущества Windows. Копирование большого количества файлов происходит в фоновом режиме, не мешая исполнению других программ. Большие файлы можно разбить на части для хранения на нескольких носителях, а потом обратно сливать в исходный файл. Файлы различных форматов, в том числе и графические, можно быстро и легко просматривать как файлы и каталоги. Модуль клиента FTP позволяет легко передавать и принимать файлы с серверов Интернета, устанавливая соединение одним нажатием кнопки мыши.

Синхронизация каталогов может оказаться особенно полезной владельцам портативных компьютеров, так как Norton Commander позволяет синхронизировать файлы либо на одной, либо на двух машинах — настольном и мобильном ПК, если они связаны между собой. При копировании файлов с CD-ROM бывает полезно изменить атрибуты файла на уровне каталога. Расширены возможности поиска файлов, а результаты поиска теперь отображаются на отдельной панели. Файлы можно сжимать и разжимать одним нажатием мыши, используя по выбору одну из программ сжатия — ZIP, ARC, PAK или LHARC.

Еще одна особенность этой версии Norton Commander — готовность к 2000 году. Даты года отображаются с использованием четырех цифр, что позволяет корректно отображать информацию о датах и после 2000 года.

Выглядит этот продукт вполне солидно — в ярко-желтой коробке с портретом знаменитого создателя Norton Commander Питера Нортон. Единственная особенность дизайна — сообще-



**Специальная русская версия мощного файл-менеджера для 32-разрядных операционных систем.**

ние Special edition, published by CPS. Очевидное достоинство этой специальной русской версии Norton Commander — невысокая цена диска (\$8), что в шесть раз ниже стоимости оригинального продукта, выпускаемого Symantec. Издатели питают надежду, что этот продукт сможет оказать достаточно активное сопротивление наступлению пиратской продукции. Поэтому можно ожидать, что издание позволит большому числу россиян воспользоваться легальными версиями этого популярного и полезного программного продукта.

— Олег Демин

**Минимальные системные требования**  
 IBM PC или 100%-совместимый  
 Windows 95/98, Windows NT 4.0+,  
 Windows 3.1 или DOS  
**Процессор** Intel 80386DX или выше (рекомендуется 486DX)  
**ОЗУ** 4 Мбайт (рекомендуется 8 Мбайт)  
**5 Мбайт** свободного места на жестком диске  
**Дисковод** CD-ROM  
**Цена** \$8  
**Разработчик**  
 Symantec Corp. (США)  
**Издатель** CPS (Россия)  
**Web-сайты** www.symantec.ru, www.cps.ru

- ✦ Настоящая 32-разрядная архитектура
- ✦ Удобное и быстрое управление файлами
- ✦ Работа с распространенными архиваторами
- ✦ Модуль клиента FTP
- ✦ Готовность к 2000 году

управление



# ePhoto CL5

## Профессиональная «мыльница»



Такое разнообразие сервисных функций и настроек встречается далеко не у каждой камеры.



Через встроенный микрофон можно записать до 10 секунд комментариев к каждому кадру.



Дополнительный LCD-экран и оптический видоискатель позволяют с комфортом снимать даже не пользуясь основным экраном, что экономит заряд батареек. А на ярком свете подсветку экрана можно заменить естественным освещением, открыв это окошко.



Все основные органы управления камерой очень удобны и находятся «под руками».

**Технические характеристики**  
Разрешение и количество кадров: 1680x1200 — 12; 1280x960 — 24; 640x480 — 36; ч/б режим: 1280x960 — 24  
Тип матрицы ПЗС: 1/2.7" 11-000, 1.3 мегапикселей  
ЖК-экран: 2 дюйма по диагонали, 110 000 пикселей  
Светочувствительность: 6000  
Диапазон фокусировки: от 20 см до «бесконечности»  
Выдержка: от 1/2 до 1/500  
Диафрагма: 12.8 — 4.7  
Интерфейс: последовательный (COM) IEEE-232  
Размеры (высота — ширина — глубина): 72,2x131x55,5 мм  
Вес (без батареек): 300 г  
Цена \$780  
Компания Agfa  
Web-сайт: www.agfa.com/usa/ephoto

Эта камера является продолжением серии цифровых фотокамер компании Agfa (о модели ePhoto 1680 мы рассказывали в №5, 1999). Особое внимание в новой камере уделено наращиванию функциональности: появились новые режимы съемки, оптический видоискатель (наряду с LCD-экраном), микрофон для записи звуковых комментариев и множество других полезных возможностей. Внешне камера выглядит не так броско, зато стала компактнее и весит совсем не много. Да и внешность эта обманчива, поскольку качество фотографий по-прежнему на высоте.

Несмотря на обилие кнопок, камерой можно пользоваться даже не читая инструкции. Разумеется, столь многофункциональный аппарат, по-видимому, не может управляться проще. Пожалуй, единственное замечание к дизайну — незащищенность стеклянных поверхностей. Выпуклый LCD-экран, выдвигающийся при съемке объектив и окошко видоискателя над ним, плюс еще вспомогательный индикатор сверху (сам по себе довольно удобный) — все это можно поцарапать при не слишком аккуратном обращении.

Зато процесс съемки новой камерой удовлетворит как начинающего, так и профессионала. Кроме полностью автоматического режима, когда все настройки задаются самой камерой, можно вручную контролировать режим вспышки, выдержку, диафрагму и наводку на резкость. Не обошлось без возможности отрегулировать баланс белого цвета, причем, кроме ручной установки, есть готовые режимы для съемки на солнце и в тени, при искусственном освещении лампами накаливания и дневного света. При измерении освещенности встроенным экспонометром также могут использоваться три режима: по желанию можно получить хороший кадр в целом или с особой проработкой центральной части (например, портрет на фоне чего-либо), или постараться выровнять слишком яркие и темные места кадра (пейзаж), или, наоборот, полностью сконцентрироваться на середине кадра.

Все перечисленные настройки доступны через экранное меню, но отдельные из них — разрешение, режим вспышки, макросъемка, авто-спуск — можно выбрать четырьмя кнопками, расположенными вдоль вспомогательного индикатора наверху камеры. А результат этого выбора, степень разрядки батарей и количество свободных кадров можно увидеть на самом индикаторе. Благодаря этому, пользуясь при съемке оптическим видоискателем, можно вовсе выключить LCD-экран, что значительно продлит срок службы батареек. Для большей экономии, вместо встроенной подсветки экрана при ярком освещении можно использовать естественный свет, для чего имеется особый «солнцезащитный». Но даже с этими ухищрениями камера остается энергетически довольно прожорливой, поэтому пользователю лучше сразу отказаться от расточительной покупки щелочных батарей, а обзавестись аккумуляторами.

Увы, аккумуляторы и адаптер питания в комплект камеры не входят.

Бывают ситуации, когда при съемке быстротекущих событий желательно получить как можно больше кадров, а затем, в спокойной обстановке, выбрать наиболее удачные. На этот случай в камере имеется особый режим: пока нажата кнопка «спуск», камера может запечатлеть до десятка снимков (правда, только с разрешением 640x480) с интервалом в полсекунды. Другой режим позволяет делать панорамные снимки, хотя добиться хорошего результата вначале вряд ли удастся, особенно если не использовать штатив. Еще одна нестандартная возможность — запись звуковых комментариев: можно записать до 10 секунд к каждому снимку. А прослушивать их можно либо на компьютере из программы-редактора снимков, прилагаемой к камере, либо подключив камеру к телевизору через стандартные видео-аудиоразъемы.

К самой важной характеристике — качеству получающихся кадров — придраться трудно. Но можно: по непонятной причине кадры, снятые при хорошем освещении и нормально выглядевшие на LCD-экране камеры, после перекачки в компьютер оказываются гораздо темнее, чем ожидалось. Впрочем, программной коррекцией яркости подправить их совсем не сложно. Зато на высоте другой немаловажный параметр — цветопередача, хотя получить совсем уж идеальные цвета в «компьютерной фотолаборатории» сложно из-за разной природы формирования цветов в мониторе, принтере и самой камере.

Лучше всего камера общается с компьютером через свое собственное программное обеспечение. Но при желании можно скачивать снимки непосредственно в любой графический редактор, пользуясь TWAIN-драйвером. Единственная заминка состояла в нежелании камеры устанавливать соединение на максимальной заявленной скорости — 230 кбит/с, а только — на половинной. Из-за этого перекачка полной флэш-карточки (камера комплектуется вместительной 8-мегабайтной карточкой Smart Media) занимала чуть менее получаса. Впрочем, возможно, в этом виноват последовательный порт в моем компьютере.

— Дмитрий Лаптев

- Возможность как автоматической, так и ручной установки параметров съемки
- Большое разнообразие сервисных функций
- Вместительная флэш-карта в комплекте
- Наличие оптического видоискателя и индикатора состояния камеры
- В комплекте нет адаптера питания и аккумуляторов
- Незащищенность объектива и оптики





# Сокровища Троице-Сергиевой лавры

## Православная энциклопедия

Это настоящая православная энциклопедия, рассказывающая о многовековой истории Троице-Сергиевой лавры, её основателе — Сергии Радонежском и о том, какую уникальную роль сыграл этот монастырь в отечественной истории. На 600 слайдах можно увидеть все архитектурные и иконописные шедевры обители. Диск рассказывает об устройстве православной церкви, её иерархии, праздниках и богослужениях. Любопытна и обрядовая сторона: она строго регламентирована. Оказывается, священники могут совершать, с благословения епископа, богослужения и все таинства, кроме таинства рукоположения. 450 церковных терминов выделены в тексте красным цветом — нажав кнопку мышки, легко получаешь объяснение. Таким же образом моментально добывается справочный материал о 500 известнейших церковных, исторических и культурных деятелях со времён Древней Руси и до наших дней.

Александр Невский, первый правитель самостоятельного Московского княжества, победитель крестоносцев, чувствуя близкую кончину, отрекается от звучного мирского имени, принимает *схиму* (высшая степень монашества) и выбирает имя никому не известного Алексия. Как известно, основу православия составляет *иночество* (жизнь в одиночестве). Ещё в древности первые христиане удалялись из городов и селений в пустыни, где вдали от мирской суеты проводили жизнь в подвигах самоотречения, молитвах и размышлениях о Боге. При этом древние подвижники брали на себя исполнение особых обетов: безбрачия, нестяжания или нищеты и послушания духовному наставнику. Принявших эти обеты стали называть иноками. Собираясь вместе вокруг мудрых старцев, иноки образовывали общины. Первоначально эти общины были отшельническими, и каждый жил в отдельной келье под руководством старца, а затем возникли общежительные монастыри. Отрешение от мира помогало инокам развиваться в себе созерцание как путь к совершенству. Такую жизнь проповедовал Сергей Радонежский, который обобщил опыт древних христиан и создал православную иноческую школу. Диск подробно и увлекательно рассказывает об этом удивительном человеке.

Нет смысла пересказывать его герои-

ческую жизнь, но об одном хочется спросить: можно ли, удалившись от людей, так много потом для них, грешных, сделать? Любое крупное явление противоречиво в своей основе, но спасительный вывод приходит потом, а поначалу взбунтовавшееся и ревниво отстаивающее себя мирское сознание так рисует путь иноков: человек почувствовал себя слабым и беспомощным в этом мире и ушёл от людей, чтобы, уединившись в горах, пустыне или келье, побороть свою грешную плоть, вытравить из себя корысть, злость, зависть... и облегчённо почувствовать себя перерождённым. А потом, изредка соприкасаясь с людьми, ужасаться их несовершенству и не опускаться до них, а оставаться на выстраданном Олимпе в виде одинокой кельи или монастырского общежития. Увеличивающаяся духовная сила замыкается на самой себе и не реализуется сполна. Лишь малая часть её отдаётся миру. В монастыри, как в центры сохранённой духовности, стремятся за утешением, советом и покаянием в грехах уставшие и заблудившиеся люди, а потом, лишь на время обнадёженные, возвращаются к своим неразрешимым проблемам... Сергей Радонежский сначала ушёл из мира, но, очистившись и обретя духовную мощь, не отгородился от дел мирских, а направил свои обновлённые силы на пользу Отечеству. Именно он и его ученики, в период княжеских междоусобиц, решающим образом повлияли на объединение русских земель вокруг Москвы; воспитанные им иноки заложили десятки монастырей по всей Руси, и вокруг этих монастырей появлялись селения, начиналась хозяйственная и прорастала культурная жизнь.

Ознакомившись с обширным материалом Православной энциклопедии, пережив про себя Куликовскую, Бородинскую битвы, в который раз осознаёшь, насколько тесно наша история связана с религией и какую спасительную роль сыграла вера в поворотные и тревожные периоды российской жизни. Неудивительно, что даже Сталин, старавшийся разрушить её до основания, в период войны заигрывал с церковью.

Этот диск располагает к раздумьям. Осознав величие земных дел Сергея Радонежского и других святых земли русской, невольно задаёшься вопросом: а возможно ли разбудить в людях дух иной,



Углубляясь в содержание диска, непроизвольно выходишь на очень непростые вопросы.

не религиозной, идей? Сознание допускает, что вполне можно обойтись и без религиозной веры. В принципе, жизнь, если ей искусственно не вредить, могла бы сама собой уложиться разумно и справедливо. Река, если её не загрязнять, сама очистится и наполнится рыбой. Во всех нас, пусть приглушённая и задвленная, но теплится вера в возможность нормальной жизни без божественной помощи. Думаю, что земная вера намного глубже веры религиозной, ведь основывается она на вере в человека. Но, при коротком раздумье, вспоминаю Тютчева, Фета, Достоевского, Толстого, переживавших как личную трагедию несовершенство человеческой природы и потому не доверявших человеку жить без Бога. А может быть, религиозная вера оказывается сильнее потому, что она неистовая? Углубляясь в диск, непроизвольно выходишь на очень непростые вопросы. Кто может объяснить сложное? Уверен, что этим знанием владели Александр Невский и Сергей Радонежский, спокойно и достойно соединившие в себе земное и небесное.

Сделанная разумно и с душой, «Православная энциклопедия» притягивает не только своим содержанием, но и художественным исполнением. Гармонирующие цвета и льющийся свет, звон колоколов, церковное песнопение и щебет птиц, взаимно дополняя друг друга, оставляют в душе ощущение праздника.

Вот так, путешествуя по Троице-Сергиевой лавре, которую справедливо называют сердцем России, я наслаждался этим умным и светлым диском. А он действительно светлый. Есть ещё одно замечание: необыкновенные пейзажи вокруг монастыря подсвечиваются обыкновенной мышкой, и эффект от этого поразительный.

— Евгений Ляпустин

hardware  
software  
мультимедиа  
игры  
разное

**Минимальные системные требования**  
**Компьютер**  
IBM PC-совместимый  
Процессор Pentium 90 или выше  
**Операционная система**  
Windows 95/NT 4.0  
**Оперативная память**  
16 мегабайт  
**4-скоростной дисковод**  
CD-ROM  
**Цена \$ 18**  
**Компания**  
«Православное братство»  
«Споручники грешных»  
«Студия медиа Magic»  
**Web-сайт** [www.mtu-net.ru/bratstvo](http://www.mtu-net.ru/bratstvo)  
[www.magic.ru](http://www.magic.ru)

Много информации  
Диск заставляет думать

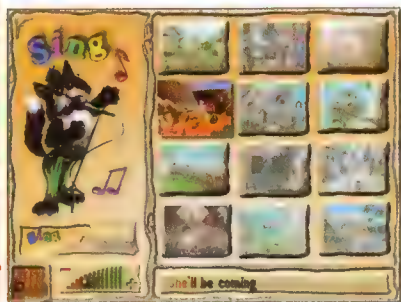


КОМПЬЮТЕР



# Sing and Learn English

*Проснись и пой!*



**Минимальные системные требования**  
Операционная система Windows 95/98  
Процессор Pentium 100 МГц  
ОЗУ 16 Мбайт  
Цветной монитор  
Видеокарта 640х480 1102х800  
Дискковод CD-ROM  
Звуковая плата 16 бит  
или звуковая карта  
или звуковая плата  
или звуковая плата  
Микрофон (необязательно)  
Цена \$29  
Компания «КомТех»  
Web-сайт [www.compulink.ru/caron](http://www.compulink.ru/caron)

**В**от уже который день я к полуночи начинаю торопиться закончить свои дела и, предвкушая удовольствие, ставлю в диск-код один из двух дисков комплекта Sing and Learn English. Слушаю и разучиваю короткие английские и американские песенки, временами больше похожие на считалки или скороговорки, подпеваю, спотыкаясь поначалу даже на знакомых словах, разглядываю яркие красочные картинки, выслушиваю реплики изображенных на них персонажей...

«Язык обязательно понадобится, без английского сегодня — никуда!» Сколько ни повторяю ребенку эти истины, они вряд ли вызовут желание выучить хоть одно английское слово. Детская психика не настроена на долгосрочное планирование, даже «следующий год» — это что-то почти за пределами вечности. И напрасно взрослые сотрясают воздух своими поучениями: психологи давно пришли к выводу, что самое главное и трудное — сформировать мотивацию. Проще говоря — сделать так, чтобы ребенку **самому хотелось** изучать иностранный язык.

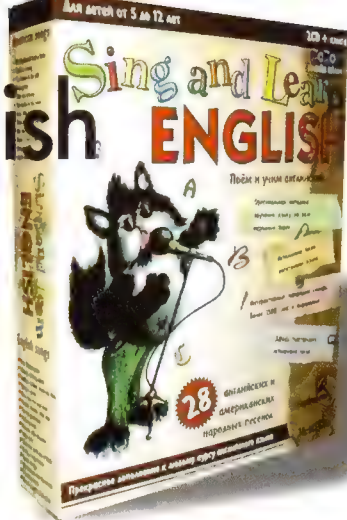
К счастью, родители, бабушки и дедушки тоже могут вызвать у малыша желание выучить чужой язык. А если дома есть компьютер, сделать это гораздо легче: существует немало программ, облегчающих детям первые шаги на этом пути. И в числе лучших — Sing and Learn English, предназначенная для детей от 5 до 12 лет, та самая, которую я слушаю с таким удовольствием.

Одно из лучших средств изучения иностранного языка — разучивание песен на этом языке. Авторы программы отобрали 16 английских и 12 американских народных песенок, которые особенно нравятся детям, и сделали процесс их освоения максимально удобным и интересным.

Запустив программу, можно выбрать один из вариантов работы: слушать и петь песни либо осваивать тексты и разбираться с переводом входящих в них слов. Начинать, конечно, лучше с прослушивания.

Выбрав песню, щелкаем мышкой по соответствующей картинке, и картинка разворачивается на весь экран. Если водить по ней курсор, останавливая его на изображенных предметах, то можно услышать английское название каждого предмета и увидеть, как оно пишется. Иногда курсор превращается в изображение руки с вытянутым указательным пальцем — в этом случае щелчок мышью позволяет услышать фразу, которую произносит персонаж (а сам персонаж при этом начинает двигаться в соответствии с тем, о чем идет речь). Что может быть увлекательнее для детей, чем самостоятельное исследование мира, — пусть даже в пределах картинки!

Справа на экране находится панель управления, все обозначения на которой вполне понятны, да и всплывающие названия клавиш не дадут ошибиться. К тому же вместе с дисками в комплект входит руководство пользователя, где просто и внятно описаны все возможности программы. Есть в комплекте и еще одна книжка,



**Пожалуй, это сегодня лучший диск для начала изучения английского языка.**

размером побольше: красочный альбом с нотами, текстами песен, переводами слов и комментариями.

Пока песня звучит, под картинкой появляются ее слова, причем уже пропелые закрашиваются красным цветом. А сама картинка оживает, и на ней происходят всякие любопытные события. Слушать можно сколько хочешь — пока не запомнишь мелодию или даже весь текст песни. Но в любой момент можно переключиться в режим разучивания слов, и тогда на экране откроется тетрадка, в левой части которой — полный текст песни, а в правой — ваш словарь.

Любое слово можно перенести в свой словарь — просто «отбуксировать» его мышкой на соседнюю страницу. А если на полях тетрадки стоит клякса, это не случайно: щелкнув по ней, можно узнать что-нибудь интересное о выбранной песенке. Значки под тетрадкой позволяют открыть дополнительные окошки и увидеть ноты песни или переводы фраз, которые произносят персонажи на картинке. Для удобства можно распечатать на принтере свой словарь, текст песни или фразы.

Если вы уже хорошо знаете песню и можете сами ее исполнить, найдите на панели управления клавишу с круглой рожицей и микрофоном. Перед вами виртуальный «музыкальный центр», где можно записать песню в собственном исполнении с прекрасным сопровождением. Записать и послушать, а затем и сохранить в виртуальной дискотеке.

Всего, что придумали создатели программы, коротко не перечислишь. Разрабатывала программу группа авторов из компании «КомТех» под руководством Галины Мининой. Этих разработчиков мы знаем по замечательным дискам «Мир Алисы» и «Зазеркалье», которые были отмечены призами на различных конкурсах. С удовлетворением отмечу, что в мае на фестивале «Аниграф» на конкурсе мультимедийных CD-ROM программе Sing and Learn English был присужден главный приз.

— Юрий Курочкин

- Изучение языка происходит незаметно, при разучивании песен
- Великолепное художественное и музыкальное оформление у любого ребенка вызовет желание выучить хотя бы несколько песенок
- Разнообразные вспомогательные средства облегчают и делают приятным освоение языка
- Без особых усилий можно запомнить около 1500 английских слов и выражений



КОМПЬЮТЕР



# Не для ч...

## Новая серия учебных курсов

Однако программистами не рождаются. Всякий программист однажды непременно проходит стадию ученичества и любительства, делая таким образом первые шаги в своем ремесле (или, если хотите, — искусстве). А наличие в вашей квартире домашнего компьютера — это лишь хорошая предпосылка того, чтобы однажды из первых простеньких уроков и экспериментов выросло серьезное увлечение, а в дальнейшем, быть может, — и настоящая профессия. Во многих странах мира профессия программиста не только считается почетной, но и относится к числу самых высокооплачиваемых. Во всех развитых странах существует дефицит квалифицированных программистов — их постоянно не хватает государственным учреждениям и частным корпорациям. Кроме того, стоит, наверное, напомнить факты, ставшие почти легендой: Билл Гейтс начал свою головокружительную карьеру в 1975 году с того, что бросил на втором курсе учебу в Гарвардском университете, учредил компанию Microsoft и написал BASIC-интерпретатор для любительского компьютера «Альтаир».

Серию учебных курсов по программированию для начинающих только что выпустили издательства «Горячая линия — Телеком» и «Радио и связь». Однако эта серия называется — «Не для ч...». Вот первые три книжки из этой серии, открывающие путь к основному направлению современного программирования.

Книга «Освоим QBasic играючи!» является не переводом, а вольным пересказом с английского, выполненным К.Э. Садыковым. По его утверждению, эта книга является пересказом в такой же степени, как «Приключения Буратино» А. Толстого являются пересказом итальянского «Пинокио», а «Волшебник Изумрудного города» А. Волкова происходит от американского «Волшебника страны Оз». В книге излагаются основы программирования с использованием современного диалекта языка Basic, работающего в интегрированной среде и входящего в состав операционной системы. Автор пересказа ориентировался на русифицированный вариант MS-DOS. Поэтому книга вполне может использоваться даже с маломощным компьютером 386. Надо лишь напомнить, что в более мощных компьютерах с опера-

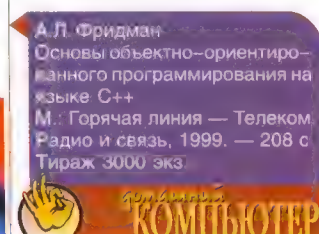
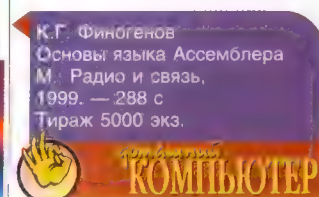
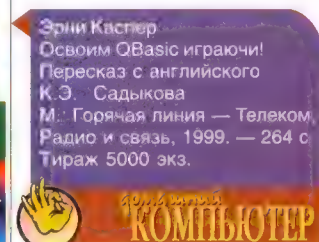
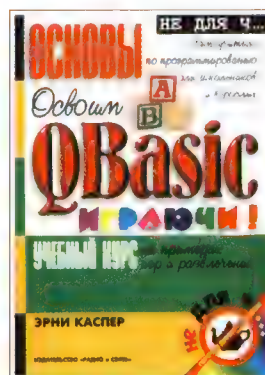
Широко распространено убеждение, будто домашний компьютер, как настоящий бытовой прибор, предназначен главным образом для игр и развлечений, а также в какой-то мере — для обучения и малого бизнеса, но уж во всяком случае не для профессионального программирования. Мол, программирование — дело очень серьезное и сложное, заниматься им должны профессионалы, а дилетантам тут делать просто нечего. Поэтому не стоит и время тратить на всякие пустяки — все равно ничего путного дома не напрограммируешь.

онной системой Windows 95/98 также имеется доступ через окна к сеансу MS-DOS и к QBasic. Для наглядности обучения и в этой книге в качестве примеров используются компьютерные игры.

Вторая книга — «Основы языка Ассемблера» — представляет собой учебное пособие по языку ассемблера персонального компьютера типа IBM PC. Здесь описаны особенности архитектуры микропроцессоров Intel и всего компьютера в целом, правила составления программ, основные инструкции языка и приемы программирования, принципы программирования подключаемой к компьютеру аппаратуры и периферии. Дано сжатое описание принципов защищенного режима с примером программирования. В отличие от программ, написанных на языках высокого уровня, программы, написанные на языке Ассемблера, отличаются высокой эффективностью — минимальным объемом и максимальным быстродействием, так как отражают архитектуру процессора.

В книге «Основы объектно-ориентированного программирования на языке Си++» основное внимание уделяется объяснению того, как пользоваться теми или иными возможностями универсального языка программирования Си++. Этот язык приобрел широкое признание и реализован практически во всех операционных системах. Он стал стандартным языком системного и во многом прикладного программирования. Важнейшая область применения Си++ — программирование сложных графических интерфейсов пользователя, таких как Windows. В конце книги приводится справочник по языку Си++, где перечисляются основные конструкции языка.

— А.В.









# TeachPro Internet Trading

## Как пройти на Уолл-стрит?

Этот диск, выпущенный известной московской компанией «Мультимедиа Технологии», для кого-то поначалу может оказаться неприятным сюрпризом — здесь нет ни слова по-русски. Ни на упаковке, ни в прилагаемой к диску брошюре вы не встретите ни одного русского слова. А когда после запуска диска на компьютере из колонок звучит английская речь, а на экране возникают английские тексты, то и подавно можно решить, будто у вас просто американский учебный диск, которого не коснулась рука переводчика. Но ведь так оно и есть!

Впрочем, этот диск никто и не пытался переводить на русский и адаптировать его содержание к нашим языковым, понятиям и экономическим реалиям. Но именно в этой аутентичности и состоит его безусловная и неповторимая ценность — с помощью диска TeachPro Internet Trading вы имеете замечательную возможность с головой погрузиться не только в экономическую, но и языковую среду американского трейдинга. Сегодня, когда с каждым днем все более популярной во всем мире становится работа с ценными бумагами через электронных брокеров, когда азартные игроки выигрывают целые состояния на FOREX, не отходя от своих домашних компьютеров, такие знания становятся необходимыми многим нашим соотечественникам. И попытайтесь здесь что-то переводить на русский язык практически бесполезно — слишком велики культурные различия, чтобы найти адекватные формы интерпретации понятий, просто не существующих в нашей жизни. Попытку такого перево-

да могут позволить себе только такие искусственные и талантливые люди, как Сергей Голубицкий, ведущий колонки «Голубятня» в еженедельнике «Компьютерра». Кстати, как следует из credits этого диска, Сергей Голубицкий не только имеет самое непосред-

ственное отношение к американской компании Myriad GZS Ltd, разработавшей и изготавившей этот учебный курс, но именно ему и принадлежит концепция этого курса трейдинга.

Понятно, что всякий, кто хочет попытаться счастья и попробовать работать на настоящих фондовых рынках через Интернет, вначале должен многому научиться. Мультимедийный курс TeachPro Internet Trading как раз и предназначен для тех, кто действительно хочет преодолеть свое невежество. На диске ясно сказано: A multimedia educational course teaching the principles of securities and trading from beginning to advanced with a focus on trading via Internet.

Надо отметить, что деловой английский язык, на котором ведется обучение в рамках уроков этого курса, не слишком сложный. Но для многих российских начинающих бизнесменов этот курс может оказаться отличным введением в профессиональный сленг, принятый на американском фондовом рынке. Деловым английским этого курса вполне можно овладеть, повторяя непонятные слова и фразы по несколько раз. Прелесть методики этого мультимедиа-курса в том и состоит, что любое место, любой фрагмент курса вы можете повторить любое количество раз — скорость и по-



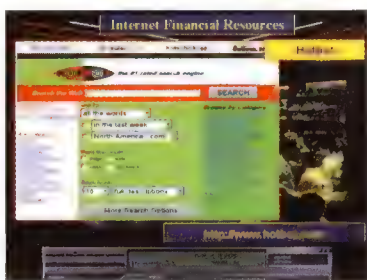
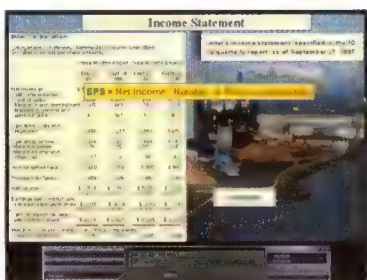
**Мультимедиа-курс, обучающий не только трейдингу и работе с ценными бумагами через Интернет, но и деловому английскому языку.**

рядок обучения находится в полной вашей власти. Вы можете запустить курс в автоматическом непрерывном последовательном режиме, а можете переходить от темы к теме пошагово либо повторять любой неясный фрагмент до тех пор, пока его содержание станет абсолютно понятным. Для управления используется пользовательский интерфейс, напоминающий видеоманипулятор, — тут есть привычные кнопки перемотки вперед-назад и прочие понятные органы управления.

Весь курс охватывает свыше 600 тем, предметов и понятий. Глоссарий позволяет быстро отыскать нужную тему в содержимом курса. В необходимых местах можно делать закладки (bookmarks), чтобы быстро переходить к нужным темам и предметам.

В завершение можно было бы поворчать по поводу того, что в курсе имеются некоторые недостатки: технические возможности мультимедиа используются далеко не в полной мере, изобраительно и графически программа выполнена скуповато, да и вообще у меня вначале возникли какие-то проблемы с запуском программы на компьютере — пришлось подбирать правильный видеорежим. Но все эти недостатки покрываются нетерпеливой жадностью знаний, которую вполне способен удовлетворить этот диск. Поэтому я полностью присоединяюсь к пожеланию авторов диска: We wish you Good Luck and Successful Trading!

— Александр Петроченко



**Минимальные системные требования**  
IBM PC-совместимый компьютер с процессором Pentium 90 или выше  
**Операционная система**  
Windows 95/98  
**Видео**  
SVGA 800x600 и 256 цветов  
**Дисковод**  
CD-ROM  
**Звуковая карта и колонки**  
**Цена \$ 50**  
**Разработчик** Myriad GZS Ltd. (США)  
**Издательство** Multimedia Technologies Ltd. (Россия)  
**Web-сайт**  
<http://internettrading.net>

- Полный учебный курс по работе на мировом фондовом рынке
- Подлинный деловой английский со специальной лексикой
- Последовательность уроков и управление курсом подвластны учащемуся
- Графика в программе довольно скупая
- Возможности мультимедиа-технологий используются не в полной мере



КОМПЬЮТЕР



# 1С:Репетитор. Русский язык

*Надоели мне диктанты!*

**К**омпания «1С» уверенно держится на плаву в завихрениях российского компьютерного рынка не за счет мультимедийных проектов. Пару лет назад, когда компания объявила об открытии мультимедийного отдела, всем казалось, что это очень правильное и своевременное решение. Однако в последнее время в сфере мультимедиа у большинства компаний дела идут, мягко говоря, не очень хорошо, если вообще идут. Тем не менее, «1С» смотрит вперед оптимистически и уже в нынешнем году выпускает далеко не первый мультимедийный продукт. Достаточно вспомнить весьма удачную серию репетиторов по естественным наукам. Но похоже, что теперь разработчики «1С» перекидывают мосты и на гуманитарные берега.

Новый продукт «1С:Репетитор. Русский язык» представляет собой оригинальный гипермедиа-комплекс, все части которого — учебник, практикум, словари, интерактивные таблицы и многие другие материалы, объединенные на гипертекстовой основе, создают для учащегося комфортную среду, дружественную обстановку, которая позволяет быстро и безболезненно изучать и запоминать информацию больших объемов, самостоятельно осваивать русский язык. Однако у каждой палки есть два конца. С одной стороны, гипермедиа-система идеально соответствует образовательным целям. С другой стороны, несмотря на бурное развитие сетевых технологий, еще не все пользователи научились полноценно и грамотно работать с насыщенным гипертекстовым контентом. Тем не менее, люди, хорошо знакомые с гипертекстовой моделью представления данных, без проблем найдут безопасный проход среди подводных камней «линков» и «таргетов».

В этот электронный учебник, созданный коллективом авторов-методистов из ведущих московских университетов, входит полный школьный курс русского языка. Поэтому он в первую очередь предназначен вы-

пускникам, абитуриентам, которым предстоит пройти испытание диктантом, сочинением или изложением. Более того, программа содержит несколько уровней сложности, так что даже молодым людям и девушкам, поступающим на гуманитарные факультеты, она позволяет подготовиться и к устному экзамену по русскому языку.

Кроме этого, как и все предыдущие компьютерные репетиторы, выпущенные «1С», «Русский язык» может оказаться полезным не только ученикам, абитуриентам или студентам, но и преподавателям. Курс электронного учебника вполне может пригодиться при подготовке уроков или индивидуальных занятий, главным образом потому, что в нем представлены многочисленные интерактивные ролики, рисунки, анимации, уроки-демонстрации.

Несомненно, и учителям, и ученикам придется по вкусу словари примеров и лингвистических терминов, собранные в разделе справочных материалов. Благодаря грамотной подборке методического материала пользователи в сжатые сроки подробно ознакомятся со всеми языковыми составляющими, научатся делать фонетический, словообразовательный и морфологический анализы, прочитают биографии выдающихся лингвистов и, главное, подготовятся к экзамену по нашему «великому и могучему» языку.

Структура компьютерного репетитора достаточно проста, но эффективна. Он состоит из нескольких разделов: «Учебник» содержит теоретические статьи, «Практикум» отвечает за контроль знаний и практических навыков, в «Дневник» записываются все ваши действия и ведется контроль за результатами, полученными при работе с практикумом. Имеется также целый набор вспомогательных справочных и табличных разделов.

Чтобы пользователю не было слишком скучно и чтобы он не уставал и не переутомлялся, в программе «1С:Репетитор. Русский язык» есть специальный режим, предназначенный для релакса-



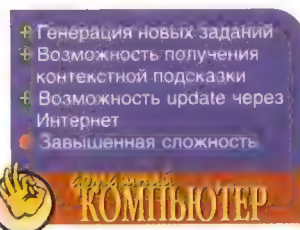
**Это нечто среднее между  
бесплатными  
родительскими  
диктантами и дорогими  
услугами репетиторов.**

ции, — «Комната отдыха». Работает эта комната отдыха только на виртуальной «переменке» и становится активной лишь после того, как вы выполните три практических задания (и при этом ответите как минимум на 75% вопросов) либо поработаете с теоретическими разделами более 20 минут. При нажатии на соответствующую кнопку пользователь попадет на страничку, содержащую смешные истории, афоризмы, загадки, анекдоты и лингвистические казусы. Перемена длится три минуты, после чего программа безжалостно вернет вас к делу — в неизученные разделы.

Одним словом, перед нами добротный гипермедиа-учебник, намного методологически опережающий стандартные бумажные учебники с линейной моделью представления данных. Далеко не каждому абитуриенту кошелек позволяет оплачивать услуги дорогостоящих репетиторов. Именно поэтому «1С:Репетитор» может оказаться особенно полезным в такой ситуации, когда необходимо заменить репетитора.

— Николай Барышников

**Системные требования**  
Операционная система  
Windows 95/98  
Процессор  
Pentium 133 МГц  
Оперативная память  
16 Мбайт  
Звуковая карта  
16 бит  
Видеокарта  
SVGA с памятью 1 Мбайт  
Дисковод CD-ROM  
Цена \$20  
Компания «1С» (Москва)  
Web-сайт www.1c.ru





**DirectX** — название разработки Microsoft — большой набор стандартных функций, которые используются разработчиками программ и драйверов. Применение этого стандарта позволяет не привязывать программы к «железу» определенного типа. Для работы со звуком используется часть DirectX под названием DirectSound. Корпорация Microsoft планирует в следующие версии DirectX включить функции для работы с MIDI-устройствами (DirectMIDI).

**fuzz** — электронный эффект, вносящий некоторые искажения в звук электрогитары, благодаря чему звучание как бы «распушалось» в полном соответствии с названием эффекта (англ. to fuzz — распушать, погрнужать в туман, делать нечетким).

**General MIDI** — стандарт, который описывает музыкальное устройство с 16 каналами, 24-нотной полифонией (всего устройство может воспроизводить одновременно максимум 24 звука) и 128 инструментами (программами), где каждому присвоен фиксированный номер (роль — 0).

**MIDI** (Musical Instruments Digital Interface) — цифровой интерфейс музыкальных инструментов. Это язык, на котором общаются между собой современные синтезаторы, MIDI-клавиатуры, звуковые карты, тон-генераторы и так далее. Когда один MIDI-инструмент передает другому MIDI-сообщение, он говорит: «Сыграй такую-то ноту с такой-то громкостью звуком такого-то инструмента». Разумеется, нюансов может быть больше, существуют сообщения для переключения режимов и так далее. MIDI-интерфейсу почти 20 лет, и его возможностей не хватает для некоторых приложений. Пока новый вариант не разработан, особо мощные устройства снабжают несколькими MIDI-интерфейсами, работающими параллельно. Файлы MIDI гораздо компактнее волновых файлов (wavetable), в которых записаны волновые особенности звука.

**MIDI-кабель** — предназначен для соединения двух MIDI-устройств. Обычный MIDI-кабель имеет по 5-штырьковому штекеру DIN на каждом из концов (как старая советская аудиотехника), а тот, что

предназначен для подключения MIDI-устройства к звуковой карте, имеет специальный разъем, который подключается к игровому порту и содержит оптронную развязку (нужна для электрической изоляции синтезатора или клавиатуры от вашего компьютера) и цепи MIDI-интерфейса. MIDI-клавиатура имеет выход, маркированный как OUT, синтезатор — выход OUT, вход IN и иногда — разъем, куда копируются данные, полученные на входе, — THRU. Штекер IN нужно включать в разъем OUT и наоборот. Обратите на это внимание: многие в первый раз соединяют одноименные контакты, а затем ломают голову, почему система не работает.

**MIDI-каналы** — предназначены для того, чтобы через MIDI-интерфейс можно было передавать несколько параллельных потоков информации, не мешающих друг другу. В частности, каждый канал может быть настроен на конкретный инструмент (т.н. программу), а если нажата, скажем, «правая» педаль (продолженное звучание), то она будет действовать лишь на ноты, переданные на том же канале, на который настроена и педаль. В системе, отвечающей стандарту General MIDI, 16 каналов. Это означает, грубо говоря, что одновременно может звучать 16 разных инструментов (программ). На самом деле на 10-м канале находится ударная установка, и там могут одновременно звучать различные ударные инструменты. Однако программы можно переключать в процессе исполнения песни.

**MIDI-клавиатура** — устройство, способное генерировать MIDI-сообщения при нажатии на клавиши, подобные фортепианным. Как минимум, это номер ноты, соответствующей клавише. Многие клавиатуры чувствительны к скорости нажатия клавиш, от которой зависит, как минимум, громкость звука (а в дорогих синтезаторах еще и другие параметры, например тембр).

**sampling** — сэмплирование, измерение аналогового сигнала через регулярные интервалы времени, например, с частотой 22 или 44 кГц. Эти измерения, хотя и с некоторым приближением, но все же достаточно

точно передающие реальный аналоговый сигнал, затем превращаются в цифровой сигнал, который может в дальнейшем обрабатываться, редактироваться, сжиматься и передаваться электронными устройствами и компьютерами.

**sampling rate** — частота сэмплирования. Характеристика, обычно указываемая в килогерцах, передающая качество цифрового звука. Чем чаще производится измерение аналогового сигнала при сэмплировании перед превращением его в цифровую форму, тем точнее цифровой сигнал соответствует оригиналу. Однако с увеличением частоты сэмплирования увеличивается объем информации, которую необходимо хранить, обрабатывать и передавать.

**wavetable** — см. табличный синтезатор.

**библиотека звуков** (sample library) — набор сэмплов, которые могут быть загружены в оперативную память сэмплера. С помощью этих библиотек сэмплер получает возможность работать со звуками очень большого числа инструментов. Компакт-диски с профессиональными звуковыми библиотеками разных производителей (Akai, Kurzweil) стоят довольно дорого (порядка \$300), что породило практику музыкантов обмениваться дисками по объявлениям или приобретать их у пиратов.

**микшер** — устройство, позволяющее смешивать сигналы нескольких звуковых каналов: вокала, гитары, клавишных и пр., управляя их уровнем и другими параметрами. Выходной сигнал микшера распределяется между записывающими устройствами и/или усилителями.

**пресет** (preset) — предварительные установки синтезатора для воспроизведения звука какого-либо инструмента, включают в себя алгоритмы преобразования сэмплов для получения звука на основе записанных образцов.

**процессор эффектов** — аппаратное или программное устройство, накладывающее эффекты реверберации, хора, эха, задержки и т.п. на звук вокала или инструмента.

**ревербератор** — устройство для создания эффекта реверберации — затухания звука после много-

кратных отражений от различных поверхностей при прекращении работы источника звука. Такой эффект особенно заметен в больших залах.

**секвенсер** — аппаратное или программное средство записи MIDI-последовательностей. Иногда секвенсеры способны записывать не только MIDI-партии, но и обычный оцифрованный сигнал.

**сэмплер** (sampler) — устройство (или персональный компьютер), позволяющее оцифровывать (сэмплировать) звуки и проигрывать их с разной высотой, громкостью и так далее. Для использования сэмплеров и других творческих целей продаются библиотеки профессионально оцифрованных звуков на компакт-дисках.

**синтезатор** (внешний) — состоит из MIDI-клавиатуры и тон-генератора, объединенных в одном корпусе. Обычно в состав домашних синтезаторов, а также в некоторые классы профессиональных синтезаторов добавляется также усилитель и динамики.

**табличный синтезатор** (wavetable) — MIDI-синтезатор, который создает звуки, основываясь на хранящихся в его памяти образцах реальных инструментов, поэтому и звучание получается очень реалистичное и естественное. В настоящее время табличные синтезаторы широко распространены и дают наиболее естественное звучание, уступая лишь недавно появившимся синтезаторам на основе физического моделирования процессов, происходящих в реальных музыкальных инструментах. Но последний класс устройств весьма дорог и пока мало распространен.

**тон-генератор** — устройство, способное воспроизводить MIDI-команды в соответствии с каким-либо из стандартов. Современные тон-генераторы совместимы, как минимум, с General MIDI. Под словами «тон-генератор» обычно подразумевается внешний тон-генератор, выполненный в отдельном корпусе. Большинство современных тон-генераторов основано на принципе синтеза по таблице волн. См. табличный синтезатор.

## КАК ПОДПИСАТЬСЯ ЧЕРЕЗ РЕДАКЦИЮ

1. Оплатить стоимость подписки не позднее 15 числа предподписного месяца по следующим реквизитам:

Получатель платежа: ЗАО «Компьютерная пресса» Р/с: 40702810100090000217 в АК «Московский муниципальный банк — Банк Москвы» БИК: 044525219 К/с: 30101810500000000219 ИНН: 7729340216 Код по ОКОНХ: 71100 Код по ОКПО: 45079312

2. Заполнить бланк заказа, размещенный на обратной стороне данного объявления, и выслать его вместе с копией квитанции об оплате по адресу: 117419, Москва, 2-й Рошинский проезд, 8. ЗАО «Компьютерная пресса», либо по факсу: (095) 232-21-65.

Отсканированную копию квитанции об оплате (объемом до 500 Кбайт) вы можете отправить по e-mail: [ishlr@computerra.ru](mailto:ishlr@computerra.ru)

Журнал будет отправляться в ваш адрес только после поступления денег на наш счет. Внимание! В свой адрес пишите, пожалуйста, подробно и разборчиво.

В случае, если ваш платеж и бланк придут в редакцию с опозданием, подписка автоматически начнется со следующего месяца.

По всем вопросам, связанным с подпиской, обращайтесь по тел.: (095) 232-21-65 или по e-mail: [ishlr@computerra.ru](mailto:ishlr@computerra.ru)





Срок подписи \_\_\_\_\_ С какого месяца \_\_\_\_\_



## КУПЛЮ

Недорого б/у **ноутбук** от 286, IDE CD-ROM от 1x, HDD, CD-диски. 403120, Волгоградская обл., Урюпинск, ул. Попова, 35/14, Тольки.

**FDD** 3,5"; конвертор (PCI/ISA) SVGA+PAL или RGB; sound card (не дороже 200 руб.); возможно почтой. Ответу всем сразу. 352112, Краснодарский край, Тихорецкий р-н, ст. Архангельская, ул. Садовая, д. 122. **Компьютер** P100—166/16Mb/1,6Gb/S3—2Mb/3,5"/Samsung 3Ne 14"; отдельно 8x CD-ROM и журнал «ДК» за 1999 г. — №№4—12. 142163, Саратовская обл., п. Светлый, а/я 142. Тел. (845-58) 3-32-75.

**Журнал** «Домашний компьютер» №10 за 1998 г. и №2 за 1999 г. 693006, Сахалинская обл., Южно-Сахалинск, ул. Пограничная, д. 61, к. 39.

Б/у **SVGA монитор** 14" — 1000 р., HDD 200—400 Mb — 500 р., любое другое б/у железо. 662200, Красноярский край, Назарово, 8 мкр., 15-33.

Для PC «Искра-1031» — «винт», контроллер к нему (КНМД 3.093.147(01), ОЗУ (3.065.036-2). Тел. (0732) 14-62-21.

**CD-ROM** 8x или 12x и CD-ROM с кнопкой «play». 184200, Мурманская обл., Апатиты, ул. Дзержинского, д. 56, кв. 24. Сергей. **Сканер** черно-белый ручной дешево. 664043, Иркутск, ул. Булавиная, д. 12, кв. 75. Пустоводова Е.А.

Лицензионный **диск UNIX** недорого. Тел. (095) 538-63-11, спросить Ивана.

## КУПЛЮ

**ПК «Робик»** (ZX-Spectrum) ОЗУ 64 Кбайт; новый блок питания, кассеты и диски с играми. Компьютерные журналы и литературу разных лет. 127591, Москва, ул. Дубнинская, 46-1, 105. Тел. (095) 485-79-60. E-mail: asmal@chat.ru.

**Pentium**. Тел. (095) 446-38-02, Сергей.

**486**, принтер, монитор.

Тел. (095) 332-60-50, Алик.

**Компьютер** 386 SX—33MHz/40Mb/4Mb RAM/VGA, с программным обеспечением. Цена — \$200. Сахалинская обл., г. Невельск, ул. Железнодорожная, д. 69, кв. 14. Джамалов Х.

**Материнскую** плату PCI-486 (новая), 360 руб. Можно почтой. Поменяю на монеты. От вас конверт. 352112, Краснодарский край, Тихорецкий р-н, ст. Архангельская, ул. Садовая, д. 122.

**Процессор** P100 — 500 руб.; 2 модуля SIMM по 8 Mb — по 200 руб.; накопитель CD-ROM 4x — 360 руб.; Video SVGA 1 Mb S3

Trio 32 — 130 руб. Всё в отличном состоянии. Тел. (095) 575-19-95.

**Сетевую** карту (BNC) с коннекторами, кабелем (35 м) и всем необходимым. За всё — 500 руб. 143500, Московская обл., г. Истра, ул. Адаьско, д. 6, кв. 54. Тел. (231) 5-18-22. С 16.00 до 18.00.

**Компьютер** 486DX4—100/16Mb/8x/3,5"/1Mb/SVGA 14" — \$260 (с программным обеспечением). 143500, Московская обл., г. Истра, ул. Адаьско, д. 6, кв. 54. Тел. (231) 5-18-22. С 16.00 до 18.00.

**Журналы** «Домашний компьютер» и «Мир ПК» за II полугодие 1998 г., «Hard'n'Soft» за 1996-98 гг. (75, 75, 60, 90, 120 руб.). 352260, Краснодарский край, Отраденский р-н, п. Урунский, Чернявскому И.Б.

**Клавиатуру** новую в упаковке. Тел. (0732) 14-62-21.

**Журналы** «Домашний компьютер» за 1998 г., «Мир ПК» за 1998 г., Game.EXE за 1997-98 гг., «Радиолубитель» и «Ваш компьютер» — за 1996-99 гг. по 8 р. за номер. 184280, Мончегорск-12, Октябрьская, 11, кв. 17.

**Колонки** Creative FPS-2000. Полная комплектация, гарантия, новые. Тел. (095) 282-41-54, Антон.

**TV Tuner** «Genius Video Wonder» SECAM (new+du+manual+drv) за \$70 или обменяю на «мамку» под PII на 443 BX. 307060, Курская обл., п. Тим, ул. Первомайская, д. 5, кв. 2. Ч.А.Ю.

## ИНТЕРНЕТ

**Сайт** «Russian Electronic» — всё про компьютеры и электронику! Схемы, документация и пр. www.loginet.ru/-electron. Заходите!

## УСЛУГИ

**Записываю** на CD информацию с любых носителей (HDD, FDD, CD). Цена — \$2,5. На CD заказчика — \$1. Тел. (095) 577-33-18, после 18.00. Павел.

**Компьютер: ремонт, наладка, Internet. Выезд.**  
784-64-63

**Компьютерный** фотоальбом вашей семьи под любимую музыку на CD-ROM. Слайдшоу и просмотр фото. Тел. (095) 386-94-64. Игорь. E-mail: icolonel@mtu-net.ru

**Настройка** компьютера. Установка ПО, игр.

Консультации при покупке ПК и комплектующих. Набор и распечатка текстов. Дзержинск (313) 21-75-60.

## Рем. комп.

т. 300-00-77

**Профессиональный** ремонт Windows; сборка компьютеров; upgrade, консультации. Вологда, тел. 25-62-69.

**Размещу** любые объявления и рекламу в Интернете. 623412, Каменск-Уральский, а/я 127 (от вас — конверт с о/а). E-mail: iset7@chat.ru

**продаем КАРТРИДЖИ к лазерным принтерам**  
тел. 9715515 **ЗАПРАВЛЯЕМ**  
тел. 971-5519

**Напишу** программы для Quick Basic недорого. Посоветую, предложу всё, что связано с этим языком. 171060, Тверская обл., п. Озёрный, ул. Московская, 14-73.

**Диагностика**, настройка, ремонт компьютеров. Установка модемов и multimedia. Локальные сети. Тел. (095) 369-78-31. Александр.

## ИЩУ РАБОТУ

**На персональном компьютере** (набор текстов, таблиц). Освою любые программы. 168130, респ. Коми, Прилузский р-н, с. Обьячево, д. 3, кв. 2. Володе.

**Молодой человек** ищет надомную работу. Полный SOHO. 184200, Мурманская обл., г. Апатиты-9, а/я 152, Сергей.

**На своём ПК** 386DX-40/4/40/3,5"; 5,25"/SB/EGA/принтер A4. Windows 3.1, Word. Рассмотрю любые предложения. 164515, Архангельская обл., г. Северодвинск, ул. Ковалова, 5-4. Яковлеву Евгению.

**Студент**, 4-й курс МЭИ (микроэлектроника). Software, design, hardware, networking. Англ. яз., 21 год, холост, без вредных привычек. Тел. (095) 529-31-68, Максим.

## ПРЕДЛАГАЮ РАБОТУ

**Предлагаю** улучшить свои финансы с помощью компьютера и принтера. Конверт с о/а + купон б/о. 301670, Новомосковск, р/п, а/я 30, Филиппова.

## РАЗНОЕ

**Меняю** зп. гитару + усилитель на компьютер 486 — 40MHz/HDD 850Mb/RAM 16Mb/VGA/3,5"/мышь. Адрес: 427600, Удмуртия, г. Глазов, ул. Революции, 20-7, М.В. Селезнёв.

**Компьютерные фирмы!** Прошу вас выслать прайс-листы и каталоги. Я заинтересован в приобретении вашей продукции. 141730, Московская обл., г. Лобня, ул. Некрасова, 11-291.

**Помогу** начинающим геймерам. Есть коды и солженины ко многим играм. Буду переписываться, отвечу всем. 670034, Улан-Удэ, а/я 1388.

**Пожалуйста**, помогите в прохождении игры «Секретные материалы». Помогу в прохождении других квестов. Тел. (095) 586-10-56, Михаил.

**Юзер** без доступа в Интернет просит: Legion v.2.1, Pwllhack, Netbosv.1.7. 670042, Улан-Удэ, пер. Тобольский, д. 4. Mouse.

Компьютерные **фанаты**, привет! Присылайте любую информацию на 3,5" дискетах. Мой адрес: 301340, Тульская обл., г. Алексин-5, ул. Металлистов, д. 6, кв. 3.

**Меняю** монеты СССР 1961-91 гг. на сумму 161 руб. + 15 юбилейных рублей на PII 300 с 15" монитором. 301860, Тульская обл., г. Ефремов, ул. Горького, д. 32, кв. 69. Женя.

**Меняю** монеты 1959-91 гг. на комплектующие к PC по договорённости. 662200, Красноярский кр., Назарово, 8 мкр., 15-33. **Где в Сети взять халаву?** Отвечать на vitaly@bolotsky.koenig.su

Смогу **распространить** рекламу компьютерной фирмы в обмен на компьютер. 676080, Амурская обл., г. Тында, ул. Школьная, д. 11, кв. 72.

**Меняю** курсы ЕШКО (англ., франц., итал.) на диски CD-ROM (энциклопедия, музыка). От вас — конверт с о/а. 306410, Курск-Щигры, а/я 5.

**Ищу** фирмы, работающие по почте. Хотел бы собрать или купить PC. 678789, Саха (Якутия), Среднеколымский улус, п. Берёзовка, Хабаровскому К.С.

**Help!** Не могу открыть сейф в игре «Замок Блэкстоун. История ужаса». 113186, Москва, Севастопольский пр-т, д. 41, кв. 28. Ира.

## ИЩУ ДРУЗЕЙ

**Hi!** Привет всем! Хочу переписываться со всеми пользователями PC. Ответу всем. 394026, Воронеж, Карпинского 2-135.

**Привет!** Ищем друзей по играм и Delphi 3. Петропавловск-Камчатский-2, ул. Ларина, 33, кв. 74. Умяров Марат, Саня Лоза.

**Хочу** переписываться с поклонниками игр серии «Аллоды». Мне 12 лет. 125445, Москва, Ленинградское ш., 112/1, корп. 4, кв. 1104. Сергеев Саша.

**Будущий** хакер на базе процессора 486DX ищет друзей в компьютерном мире. Ответу всем. Надя (14 л.). 109378, Москва, Волгоградский пр-т, 171-63.

**Буду** переписываться с девушками от 20 л., которые интересуются ПК и парашютами. 171110, Тверская обл., Вышний Волочёк, ул. Вагжанова, д. 29, кв. 23. Мише.

**Хочу** переписываться с любителями PC от 13 до 15 лет. 423400, Татарстан, Альметьевск, ул. Гафитуллина, д. 24, кв. 27. Дмитрию.

**Хотел бы** переписываться с любителями стратегий real time, обмениваться секретами и дисками CD-ROM. 694740, Приморский край, Сахалинская обл., г. Невельск, ул. Железнодорожная, д. 69, кв. 14. Таир.

**Хочу** переписываться с фанатами компьютера. Ответу всем. Хабаровский край, Хабаровск, пер. Ленинградский, д. 9, кв. 90. Егор.

Мне 14 лет, и я **хочу** переписываться с любителями PC. 410002, Саратов, Набережная Космонавтов, д. 5, кв. 103, Дмитрию.

Бесплатно публикуются объявления объемом до 150 знаков (включая адрес и телефон), присланные только на наших купонах. Ксерокопии не принимаются. Напоминаем, бесплатно мы публикуем только частные сообщения. Объявления компаний и индивидуальных предпринимателей публикуются только как платная реклама. По поводу размещения рекламы просим обращаться в нашу рекламную маркетинговую службу по телефону (095) 232-2261.

За достоверность информации в объявлениях редакция ответственности не несет. Будьте бдительны, опасайтесь мошенников и избегайте участия в пирамидах. Закамуфлированная информация которых может попасть в номер, особенно в раздел «Предлагаю работу». Мы оставляем за собой право не публиковать объявления, выходящие за пределы тематики журнала, и редактировать текст публикуемых объявлений, чтобы сделать его более ясным. Пожалуйста, не забывайте указывать почтовый индекс и код города, даже если ваш телефон находится в Москве.

## ДОМАШНИЙ КОМПЬЮТЕР на 2000 год по цене 1999 года

### Вниманию подписчиков

**Только с 1 по 31 августа** вы можете оформить в отделениях связи подписку на «Домашний компьютер» и другие журналы издательского дома «Компьютерра» на первое полугодие 2000 года по цене второго полугодия 1999 года.

Справки по телефону **(095) 232-21-65**

E-mail **ishir@computerra.ru**

**Подпишись на 2000 год по цене 1999 года**



# Кроссворд

от Николая Соколова

## По горизонтали



2. Съедобный гриб.



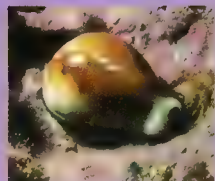
5. Место, где река или ручей низвергается с крутого уступа.



7. Вид общественного транспорта.



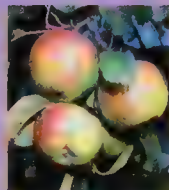
9. Народная артистка СССР, солистка Московского театра оперетты.



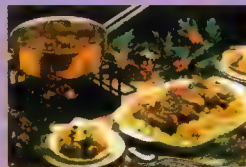
11. Морской моллюск, его раковина используется в качестве денег.



14. Французский драматург, автор трагедии «Федра».



15. Раннезимний сорт яблок.



16. Искусство приготовления пищи.



18. Декоративное садовое растение.



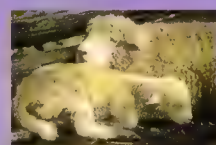
19. Шотландский поэт XVIII века.



21. Скороспелое кормовое растение семейства бобовых.



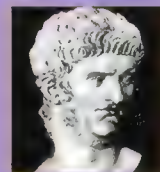
22. Американский писатель, автор мемуарно-очерковой книги «Велосипедист из Беверли-Хиллз».



23. Шкура.



24. Английский поэт-романтик.



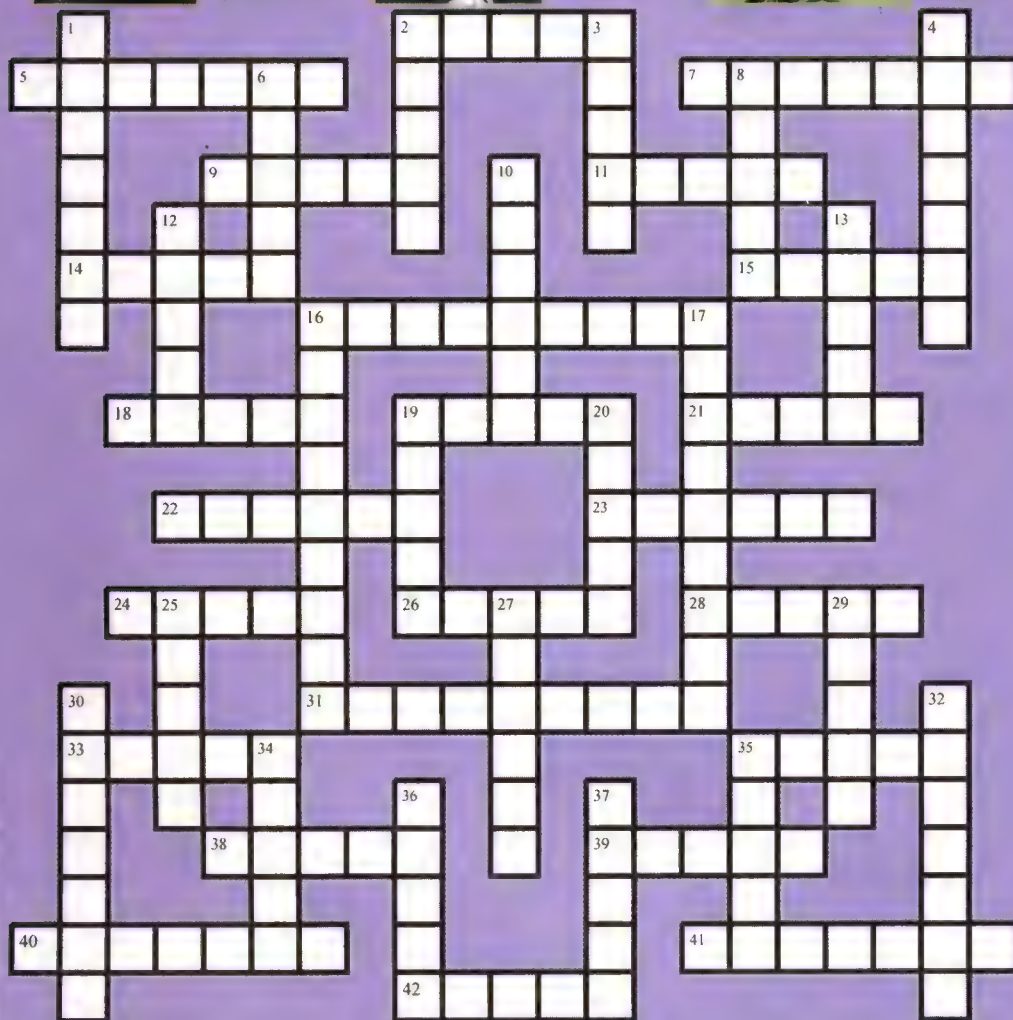
26. Жестокий, самовлюбленный, развратный римский император из династии Юлиев-Клавдиев.



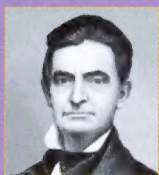
28. Популярный бардовский дуэт.



31. Российская актриса, бессменный директор Института Чародейства и Волшебства.







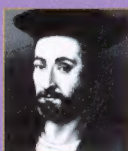
33. Борец за освобождение негров-рабов в США в 1855–56 годах.



35. Столица европейского государства.



38. Домашняя птица.



39. Автор знаменитого романа «Гаргантюа и Пантагрюэль».



40. Русский писатель, автор романа «Мелкий бес».



41. Знак зодиака.



42. Драгоценный камень.

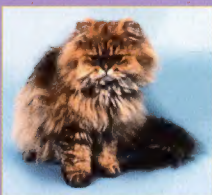
## По вертикали



1. Самая маленькая птица на Земле.



2. Столица африканского государства.



3. Домашнее животное.



4. Башенные часы, бой которых сопровождается музыкой.



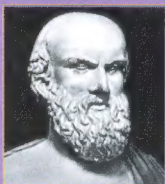
6. Столица государства в Западной Азии.



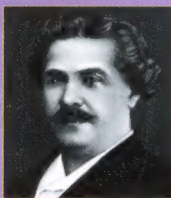
8. Разновидность ивы.



10. Устройство для ввода изображений в компьютер.



12. Древнегреческий поэт-драматург, «отец трагедии».



13. Итальянский актер, прославившийся исполнением ролей в трагедиях В. Шекспира.



16. Российский живописец.



17. Великая русская актриса.



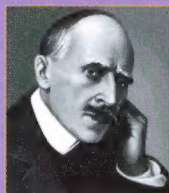
19. Растение, изображаемое на государственных символах Доминики, Гренады, Фиджи.



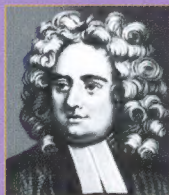
20. Американская актриса, которую часто называют «Мэрилин Монро девяностых».



25. Российский казачий атаман, герой народных песен.



27. Французский писатель, лауреат Нобелевской премии.



29. Английский писатель-сатирик.



30. Плод южного дерева.



32. Организатор легендарных «Русских сезонов» (с 1907) за границей.



34. Американский страус.



35. Фейерверк в ознаменование торжественной даты.



36. Рыба, изображаемая на государственных символах Соломоновых островов.



37. Бахчевая культура.

## Ответы на кроссворд, опубликованный в июньском (1999 года) журнале «Домашний компьютер»

**ПО ГОРИЗОНТАЛИ:** 3. Белка. 8. Пеликан. 9. Ромашка. 10. Данте. 11. Носов. 14. Хазанов. 15. Пойнтер. 18. Жасмин. 19. Сезанн. 20. Рублев. 21. Рылеев. 29. Врубель. 30. Дейнека. 31. Ланца. 32. Ершов. 33. Онтарио. 34. Богомол. 35. Роден.

**ПО ВЕРТИКАЛИ:** 1. Левитан. 2. Качалов. 4. Ефремов. 5. Куинджи. 6. Шолохов. 7. Скворец. 12. Париж. 13. Яншин. 16. Винер. 17. Белый. 20. Регби. 22. Вишня. 23. Артаман. 24. Албания. 25. Пикассо. 26. Фаберже. 27. Федотов. 28. Аксенов.

При подготовке кроссворда использованы CD-ROM «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия 98», «Иллюстрированный энциклопедический словарь. Золотой фонд» фирмы «Аутопан».



В самом разгаре пора каникул и отпусков. Но наш конкурс анекдотов и компьютерного юмора не сбавляет темпов. Впрочем, можно позволить себе и небольшую передышку на привале. Сегодня мы, как и обещали, подводим итоги конкурса анекдотов за первое полугодие и рады назвать тех, кому улыбнулась удача.

**Дмитрий Всеволодович Опарин** из Екатеринбурга и **Роман АКА Docent** из Москвы выиграли компакт-диски «Эйс Вентура», предоставленные компанией «Амбер».

**Марат Якупов** из Ульяновска и **Юлия Завиткова** из Москвы получают игру «Лиа. Спираль мира», предоставленную компанией «Амбер».

**А.В. Коновалов** из Армавира и **Катюха** (ketty@online.sinor.ru) выиграли компакт-диски «Война и мир», предоставленные компанией «1С».

**Азат Разетдинов** из Башкортостана становится счастливым обладателем игры «Ярость. Восстание на Кронусе» от той же «1С».

**О.А. Горбунов** из п. Палана Камчатской обл. и **Д.А. Луценко** из Омска выиграли компакт-диски «Флот во славу России» от РМЦ.

**М.Б. Карпов** из Ярославля получает компакт-диск «Магия карт», также предоставленный РМЦ.

Поздравляем тех, кому повезло, и напоминаем остальным претендентам, что и для них еще не все потеряно — конкурс анекдотов продолжается. В декабре мы в очередной раз подводим итоги конкурса. И победителей вновь ожидают призы!

\*\*\*

На конференции по вопросам Интернета лектора спросили, какой e-mail у русского президента. Он ответил:

— Записывайте: president собака (@) гав ру (gov.ru).

\*\*\*

Маленький мальчик присутствует на суде, где разводят его родителей. Судья спрашивает:

— Скажи, с кем бы ты хотел жить — с папой или с мамой?

— Зависит от того, кому достанется компьютер, — отвечает малыш.

\*\*\*

Программист сидит за компьютером. Ему жена приносит кофе. Тот, на нее не глядя, молча берет чашку, отхлебывает, потом морщится, поворачивается к жене и говорит:

— Я же не люблю без сахара!

— Я знаю, милый, но мне так хотелось услышать твой голос!

\*\*\*

Один компьютерщик рассказывает другому:

— Представляешь, вчера возвращаюсь с работы чуть раньше обычного, а у жены — незнакомый мужик. И глаза у обоих хитрые-хитрые... Я сразу неладное заподозрил. Кинулся к компу, пытаюсь выйти в Интернет — а они пароль сменили...

\*\*\*

В компьютерный салон заходит новый русский и спрашивает принтер. Продавцы, конечно, забежали, засуетились. Часа три рассказывали клиенту про разные модели, распечатки показывали. И тут один из продавцов решил спросить:

— А компьютер-то у вас какой?

— Разве к нему еще и компьютер нужен?!

Прислал Роман АКА Docent,  
Москва

\*\*\*

Программист на приеме у глазного врача. Окулист:

— Вы можете прочитать эту строку таблицы? (Показывает буквы — КНШМЫБИ.)

— Доктор, у вас неправильно настроена кодировка.

Прислал В.Ф. Белозоров  
(soyuzE@usa.net)

\*\*\*

В середине урока открывается дверь в класс, заходит Вовочка, проходит к своей парте и садится. Учительница в шоке:

— Вовочка! А ну-ка выйди и войди в класс как положено!

Вовочка:  
— Ну, блин, прямо Windows какой-то!

Прислал А.А. Домашенко,  
Урюпинск

**XE-XE.exe®**

В. НЕНАШЕВ ©







если МУМИЙ ТРОЛЬ, то

Москва: 103,7 FM 66,8 УКВ (095) 755 77 55, 956 32 79  
Санкт-Петербург: 102,8 FM 73,8 УКВ (812) 275 58 65, 327 30 75  
[www.maximum.ru](http://www.maximum.ru)

**MAXIMUM**



# 1С АССОЦИАЦИЯ МАГАЗИНОВ

# 1С:МУЛЬТИМЕДИА

По вопросам оптовых закупок и условий работы в сети «1С:Мультимедиа» обращайтесь в фирму «1С»:

123056, Москва, а/я 64,  
ул. Селезневская, 21,

Тел.: (095) 737-92-57  
Факс: (095) 281-44-07  
admin1c@1c.ru, www.1c.ru

## "1С:Репетитор"

серия обучающих программ  
для школьников старших классов,  
абитуриентов и преподавателей

- Весь курс средней школы
- УЧЕБНИК, ЗАДАЧНИК и СПРАВОЧНИК, собранные воедино
- Авторские методики преподавателей известных школ и ведущих ВУЗов
- Наглядные примеры, модели, схемы и голосовые комментарии
- Сотни тестов и задач с примерами решений и объяснениями
- Справочные материалы, таблицы, биографии известных ученых
- Программы вступительных экзаменов



НОВИНКА



1С:Репетитор. Естественные науки - сборник обучающих программ по Физике, Химии и Биологии. Каждая программа СЕРТИФИЦИРОВАНА МИНИСТЕРСТВОМ общего и профессионального ОБРАЗОВАНИЯ РФ.

1С:Репетитор. Русский Язык - мультимедиа комплекс нового поколения, который предлагает обучение по всем разделам школьного курса и поможет самостоятельно подготовиться и к письменному, и к устному экзамену. Воспользуйтесь возможностью бесплатного обновления через Internet.

## Самые популярные программы для домашних компьютеров В МАГАЗИНАХ АССОЦИАЦИИ «1С:МУЛЬТИМЕДИА»

**Москва**  
ВВЦ, пав. «Центральный», ярмарка  
«Компьютеры от Я до А»  
ул. Сильновская, 24А, маг. «АЮ+»  
(м. «Речной вокзал»)  
ул. Кузнецкий мост, 12  
(м. «Кузнецкий мост»)  
ВВЦ, пав. 69 (М), «Интернет-салон»  
(м. «ВДНХ»)  
Комсомольский пр-т, 28 (МДМ),  
«Интернет-салон» (м. «Фрунзенская»)  
ул. Земляной Вал, 2/50,  
маг. «Ортемника» (м. «Курская»)  
«Центр Детский Мир», центр, линия,  
1 этаж, «Школа XXI век» (м. «Лужанка»)  
Осенний б-р, 7, корп. 2, комп. салон  
фирмы «Три С» (м. «Крылатское»)  
ул. Ярцевская, 19, маг. «Рамстор-1»  
(м. «Рижская»)  
ул. Шереметьевская, 60А, маг. «Рамстор-2»  
(м. «Рижская»)  
ул. Авиамоторная, 57, маг. «Формоза-  
Антарис» (м. «Авиамоторная»)  
ул. Вавилова, 55/7, маг. «Академника»  
(м. «Академическая»)  
ул. Б. Якиманка, 26, «Дом Игрушки»  
(м. «Октябрьская»)  
Ленинский пр-т, 62/1,  
«Кинолюбитель» (м. «Университет»)  
**Абакан**  
ул. Пушкина, 113  
ул. Шестиклассная, 59

**Алматы**  
ул. Фурманова, 42  
ул. Маркова, 44, оф. 315  
**Армавир**  
ул. Ковтюха, 264  
**Архангельск**  
ул. Тимме, 7  
**Барнаул**  
ул. Деловая, 7  
ул. Ленина, 106, оф. 323  
**Березники**  
пр-т Ленина, 12А  
**Биробиджан**  
ул. Шолом-Алейхейма, 25  
маг. «Аудио-Видео»  
**Братск**  
ул. Депутатская, 17  
**Брянск**  
ул. III Интернационала, 2, 59  
**Верхняя Пышма**  
ул. Ленина, 42  
**Владивосток**  
ул. Фонтанная, 6, к. 3  
Океанский пр-т, 140, «Академника»  
**Владимир**  
ул. Московская, 11  
**Дубна**  
ул. Беккера, 11, маг. «Эврика»  
**Екатеринбург**  
ул. Мира, 28  
**Иваново**  
ул. Ленина, 5, маг. «Мысль»  
ул. Красной Армии, маг. «Канцтовары»  
**Ижевск**  
ул. Тимирязевская, 8А, маг. «Интерком»  
**Иркутск**  
ул. Урицкого, 4;

маг. «Мир Компьютеров»  
**Калининград**  
Ленинский пр-т, 13-15  
**Киров**  
ул. Московская, 12  
**Красногорск**  
ул. Заводская, 22А  
**Краснодар**  
ул. Чапаева, 85А  
ул. Старокубанская, 118  
**Красноярск**  
пр-т Мира, 37  
ул. Урицкого, 61, «Дом науки и техники»  
**Курган**  
ул. Красина, 55  
**Курск**  
ул. Гагарина, 2  
**Магнитогорск**  
ул. Ленина, ЦУМ  
**Мурманск**  
ул. Воровского, 15А  
**Нефтегоганск**  
мкр. 2, д. 23  
**Новинномыск**  
ул. Гагарина, 55  
**Нижегород**  
ул. Борова, 17П  
пр. Победы, 6  
**Нижний Новгород**  
ул. Маслякова, 5, оф. 37  
ул. Карла Маркса, 32  
**Новгород**  
Григорьевское шоссе, 14А, маг. «НПС»  
**Новосибирск**  
Коллунский пр-т, 157/1  
пр. К. Маркса, 20  
**Норильск**  
пр-т Ленина, 22

**Ноябрьск**  
ул. Киевская, 8  
**Одесса**  
ул. Жуковская, 34  
**Оренбург**  
ул. Володарского, 27, маг. «Jazz»  
**Орехово-Зуево**  
ул. Ленина, 44А  
**Орск**  
ул. Станиславского, 53  
**Пермь**  
ул. Большевикская, 75, оф. 200  
ул. Большевикская, 75, оф. 509  
ул. Большевикская, 101,  
маг. «Дети-Ком»  
ул. Бораникова, 15  
Комсомольский пр-т, 37-47  
ул. Ленина, 66, «ГосНИИУМС»  
**Пятигорск**  
ул. Московская, 84  
**Рига**  
ул. Дзержинского, 14  
**Ростов-на-Дону**  
ул. Большая Садовая, 70  
салон «Лавка Гэндальфа»  
**Самара**  
ул. Стара-Загора, 202, ТЦ «Коллизия»  
ул. Мещерякова, 3-219  
ул. Садовая, 212Б, маг. «Книги»  
(Самарская площадь)  
**Санкт-Петербург**  
Невский пр-т, 131,  
маг. «Эврика»  
Лиговский пр-т, 1, оф. 304  
Литерный пр., 59,  
Компьютерный центр «Кей-  
Каменостровский пр., 10/3.

Компьютерный супермаркет «АСКОД»  
Невский пр-т, 28,  
«Санкт-Петербургский Дом Книги»  
ул. Караванная, 12,  
маг. «1С:Мультимедиа»  
ул. Кунаецовская, 21, 3 этаж  
Нарвская пл., 3, маг. «Аякс»  
ул. Большая Морская, 14,  
маг. «Эксперт-Телеком»  
Московский пр., 66,  
маг. «Компьютерный Мир»  
Магазины «MarsCom»  
наб. р. Фонтанка, 6  
Гражданский пр., 15  
пр. Просвещения, 36/141  
ул. Нарочная, 16  
пр. Большевиков, 3  
**Саратов**  
3-я Дачная,  
Компьютерный салон «Вавилон»,  
«ТЦ Поволжье»  
**Симферополь**  
ул. Севастопольская, 24/1  
**Смоленск**  
ул. Октябрьской революции, 13  
**Сосновобор**  
ул. Сибирская, 7  
**Сочи**  
ул. Советская, 40  
**Сургут**  
ул. Майская, 6/2, Техномаркет «ЧИП»  
**Сыктывкар**  
ул. Коммунистическая, 62

**Таллинн**  
ул. Пунане, 16,  
Компьютерный салон «IBEKS»  
**Тольятти**  
ул. Ленинградская, 53А  
**Тюмень**  
ул. Герцена, 96, 2-й этаж, салон «Герц»  
ул. Геологоразведчиков, 2-58  
**Улан-Удэ**  
ул. Хахалова, 12А  
**Усть-Каменогорск**  
ул. Ушакова, 27, 2 подъезд  
**Хабаровск**  
ул. Стрельникова, 10А  
**Ханты-Мансийск**  
ул. Калинин, 53  
**Химки**  
Юбилейный пр-т, 60  
**Чебоксары**  
ул. Хузангай, 14  
**Челябинск**  
ул. Энтузиастов, 12  
Свердловский пр-т, 31  
компьютерный салон «BEST»  
ул. Пушкина  
компьютерный салон «Wiener»  
**Череповец**  
Советский пр., 30Б,  
маг. «Виртуальная реальность»  
**Чита**  
ул. Амурская, 91  
**Южно-Сахалинск**  
ул. Емельянова, 34А,  
маг. «Орбита»  
**Якутск**  
ул. Аммосова, 18, к. 56  
**Ярославль**  
ул. Свободы, 52

а также в фирменных магазинах Москвы:

«Партия»: «Виртуальный мир» Волгоградский пр-т, 1 (м. «Пролетарская»); «Машина Времени» ул. Пресненский Вал, 7 (м. «Улица 1905 года»); «Галерея Домно» Калужская пл., 1 (м. «Октябрьская»); «Электронный мир» Ленинский пр-т, 70/1 (м. «Университет»);  
«М. видео»: ул. Маросейка, 6/8 (м. «Китай-город»); ул. Никольская, 8/1 (м. «Пл. Революции»); Чонгарский б-р, 3, корп. 2 (м. «Варшавская»); Столешников пер., 13/15 (м. «Кузнецкий мост»);  
«Техмаркет»: ул. Русаковская, 2/1 (м. «Красносельская»); ул. Молодежная, 1 (м. «Новогиреево»); ул. 8 Марта, 10 (м. «Динамо»);  
«Электронический мир»: ул. Новослободская, 36 (м. «Новогиреево»); ул. Жулебинский б-р, 9 (м. «Выдимо»); ул. Люблинская, 157 (м. «Марьино»); ул. 9-ая Парковая, 62-64 (м. «Щелковская»);  
«Деланс»: ул. Красная Пресня, 34 (м. «Улица 1905 года»); Ленинский пр-т, 99 (м. «Юго-Западная»); Щелковская ш., 8 (м. «Щелковская»);  
«Белый Ветер»: ул. Никольская, 10/2; Ленинский пр-т, 66; Смоленская пл., 13/21; ул. Профсоюзная, 63; ул. Петровка, 2, ЦУМ, 5 эт.; ул. Никольская, 2, ГУМ, 1 эт.; ул. Садово-Кудринская, 7, ГУМ на Садовом;  
«Диал Электроникс»: ул. Стрелецкая, 11 (м. «Университет»); Минуринский пр-т, 4 (м. «Юго-Западная»); ул. Садово-Кудринская, 20 (м. «Манковская»); ул. Молдавская, 4 (м. «Кузнецкая»); ул. Краснопресненская, 12, стр. 1 (м. «Комсомольская»);  
ул. Новослободская 14/19 (м. «Менделеевская»); ул. Меньшиковский, 38 (м. «Бабушкинская»); Ленинский пр-т, 22 (м. «Ленинский проспект»);  
«Юнивер Компани»: пр-т Вернадского, 101-1; ВВЦ, пав. «Вычислительная техника»; ул. Новый Арбат, 8, Дом Книги, 2 эт. отд. «Программное обеспечение»  
«Компьюлинг»: Кузнецкий пр-т, 33А (м. «Кузнецовская»); Новая площадь, 10 (м. «Лужанка»); ул. Садовая-Триумфальная, 12 (м. «Манковская»); ул. Новый Арбат, 8, Дом Книги, 1 эт. (м. «Арбатская»); Ленинградское ш., 17 (м. «Войковская»);  
ул. Удальцова 85, к. 2 (м. «Проспект Вернадского»).